526

~~25 = 26~~

Phyt 762

Hist. nat

526

~~Phyt. N° 246.~~

Handbuch

der

Einleitung in das Studium

der

kryptogamischen Gewächse.

Praktischer Theil.

Erste Abtheilung.

Deutschlands Filices, Musci frondosi et hepatici.

Von

Fr. Weber und D. M. H. Mohr.

Mit Kupfern.

Kiel,

in der akademischen Buchhandlung.

1807.

Botanisches

Taschenbuch

auf das Jahr 1807.

Deutschlands kryptogamische Gewächse.

Erste Abtheilung.

Filices, Musci frondosi et hepatici.

Von

Friedr. Weber

und

D. M. H. Mohr.

Mit Kupfern.

Kiel,

in der akademischen Buchhandlung.

1807.

Bibliothek
Landwirthschaftl.
Akademie

Hier im geheimen Gemach, versteckt vor lüsternen Augen,
Feiert ein scheues Geschlecht Aphroditens Fest im Verborgnen.

Neubeck.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Ihren verehrten Freunden,

den Herren

Prof. O. Swartz

zu Stockholm

und

D. Dawson Turner

zu Yarmouth,

den

verdienten Kryptogamenforschern,

widmen

diesen Band

mit Hochachtung und Dankbarkeit

die Verfasser.

Vorrede.

Der Plan dieses Werks ist ein gedoppelter. Zuerst wollen wir in dem gegenwärtigen Bande, und einem oder zwei folgenden (für die Flechten, Pilze und kryptogamischen Wassergewächse), ein dem heutigen Zustande der Wissenschaften angemessenes Hand- und Taschenbuch über die deutschen Kryptogamen liefern. Demnächst wünschen wir in dem theoretischen Theile dem Freunde dieser Pflanzengruppe alle diejenige Anleitung zu geben, die er zu einem fruchtbaren Studium dieser Gewächse bedarf. Wir rechnen dahin: 1) das Abweichende, was, leider! die Terminologie der Kryptogamen von der der Phänoga-

men bekommen hat; 2) etwas über die Physiologie dieser Gewächse, womit 3) zusammenhängt ihre vollständige Generations- und Fructificationstheorie; 4) das ganze Systemgebäude, auch mit Ausdehnung auf die ausländischen Arten; 5) die botanische Geographie dieser Gewächsgruppe, soweit man darüber schon unterrichtet ist; 6) die Geschichte der Wissenschaft und ihrer Bücherkunde, u. m. a. Besonders wichtig schien uns aber bei diesen bloss mikroskopischen Gegenständen die Zugabe einer Reihe von Kupfertafeln, die theils alle generischen Characterе, theils die gesammte Physiologie und Generations- und Fructificationstheorie deutlich und treu nach der Natur darstelle, die mithin die obengenannten Rubriken 2, 3 und 4 auf das Vollkommenste erläutere. In Absicht auf die Rubrik 4, wo diese Abbildungen zwischen der praktischen und theoretischen Abtheilung des Werks vertheilt seyn mussten,

weil von den exotischen Gattungen erst in letzterer die Rede ist, würden dieselben dann zu gleicher Zeit von der andern Seite der Vollendung des Unternehmens Gärtner's über die Früchte der Pflanzen entgegenarbeiten.

Wir wissen wohl, dass die Arbeit, die wir uns vorgesteckt haben, keine leichte ist; wir sind sogar nahe daran gewesen, zu glauben, dass wir sie nicht vollenden könnten. Es ist uns nemlich keineswegs um eine Compilation zu thun. Wir lieben, die Natur selbst zu beobachten. Wir wünschen also nicht bloss die Arten nach der Natur, aus eigner Untersuchung zu characterisiren; es ist vielmehr unsere ernstliche Absicht, theils das System der Kryptogamen im Einverstande mit der Natur, nach den Frucht- und fruchtähnlichen Theilen, und nach ihnen allein, zu vollenden, theils eben so die Lücken auszufüllen, die in den Kenntnissen vom Bau der Vege-

tations- und fortpflanzenden Theile dieser Gewächse sind. Wenn wir also dem Anfänger im Studium eine treue Anleitung zu geben bemüht seyn wollen: so soll unser Werk doch auch dem Kenner im Fach etwas bringen, das ihn uns zum Freunde macht. Kein ephemerisches Product mögten wir liefern, als etwa insofern wir die behandelten Gegenstände selbst künftig in andern Schriften noch weiter verfolgten. Denn, wer im Erforschen der Natur seine Arbeit je zu endigen wähnt, der darf bei seinem Leben zum mindesten gar nichts drucken lassen.

Nun ein Paar Worte über die Ausführung und einige nöthige Erinnerungen Im Ganzen muss sich ein Buch selbst — nicht loben — sondern nur eine freundliche Aufnahme bei den billigen Kundigen erwerben, die bei den Schwierigkeiten der Aufgabe, welche sie kennen, nicht auf das Höchste sehn, was hätte geleistet

werden können, sondern das wirklich Gute beherzigen, was geleistet ist.

Zuerst müssen wir sagen: man richte nicht zu streng unsre Form. Das Gewand ist bei Werken der empirischen Naturforschung (und sollte es eine andre geben?) Nebensache. Sind die Beobachtungen treu, ist mit Einem Worte Neues und Wahres im Buch, so werden wir zufrieden seyn.

Sodann trenne man Meinungen und Beobachtungen sorgfältig von einander. Jene sind ewig dem Wechsel unterworfen, diese müssen es nicht seyn. Der Stich der Kupfer zu diesem Werke ward vor zwei Jahren angefangen; fast ein Jahr ist an dem Buche gedruckt. Mittlerweile änderten sich, bei erlangten bessern Einsichten, über manches unsre Meinungen. Die Genera der Laubmoose z. B. waren durch die Kupfer und später durch den ersten Bogen des Werks schon bestimmt. Wir konnten daran nachher nichts mehr ändern, obwohl

wir es gern gethan hätten; denn manche Verbindungen und manche Trennungen erscheinen uns jetzt unnatürlich. Indess glauben wir nicht, dass in einem Werke, wie das vorliegende, an diesem Puncte so sehr viel hängt. Mag man über natürliches und künstliches System denken, wie man will, so können wenigstens Faunen und Floren, ihrem Object nach, das erste wohl nie anschaulich machen. Für sie, zudem den Handbüchern des Anfängers, der im natürlichen System kein Heil findet, sind die künstlichen Scheidungen, welche allein Schärfe der Definition zulassen. Das beste System kann also der Anfänger nicht aus einer Flora lernen. Ueberdem kommen wir ja zur revidirten Darstellung des ganzen Systems im theoretischen Theile, und in Worten und Zeichnungen wird sich dann Alles ändern und bessern lassen.

Erster Zweck einer Fauna oder Flora ist allerdings, die Producte des

Landes den Einwohnern, die an dem Studium Vergnügen finden, näher bekannt zu machen. Ein zweiter ist aber, glauben wir, überhaupt zur Berichtigung des Verzeichnisses der Arten (species) des ganzen Erdbodens beizutragen. Denn woraus entstehn die Systemata Vegetabilium oder Animalium, als aus den einzelnen Verzeichnissen über die verschiednen Theile der Erde? Den ersten Zweck glaubten wir, ohne durchgängige ausführliche Beschreibungen, durch gute Diagnosen, und, wo es nöthig war, kurze beigefügte Bemerkungen, und mit sparsamer Synonymie erreichen zu können. Auch schien es uns in dem Handbuche über eine so weitläuftige Flor, wie die deutsche, nicht schicklich, bei jeder gemeinen Art alle bisher bekannt gewordne Fundorte und ihre Entdecker aufzuzählen; mehr geographisch, als topographisch, gaben wir also, seltne oder neue Arten ausgenommen, die Wohnplätze an.

Durch diese, der Sache gemässe Kürze, gewannen wir dann Platz, dem zweiten oben erwähnten Zweck in einiger Ausführlichkeit Genüge zu leisten. Die verwandten Arten der Schweitz und des Nordens von Europa, Grossbritanniens und Schwedens, liessen wir uns billig am meisten angelegen seyn, vernachlässigten aber auch nicht die ausländischen. So entstanden die den meisten Arten beigefügten kritischen Excurse.

Unsre Charaktere sind und werden seyn — mit wenigen Ausnahmen — mikroskopisch. Ohne das Göttergeschenk des zusammengesetzten Mikroskops ist auf diesem Felde durchaus keine Aernte! Man lernt durch lange Uebung beim häufigen Botanisiren die gewöhnlichen Arten zur Noth aus der Ansicht kennen; aber auch nur zur Noth. Gewissheit giebt nur die geschickte Analyse aller Theile unter dem Mikroskop. Darum bedarf man keiner kostbaren Instru-

mente. Die reine, gut geschliffne Linse in einem schlechten Gewande, thut dasselbe, was die kostbaren englischen Werkzeuge leisten, bei denen natürlich der grösste Theil des Preises auf das zierliche und prächtige — Unwesentliche fällt. In den Gesetzen der Physik findet die Möglichkeit des Grades der Vergrösserung bald ihre Grenze. Wenn uns also jene Instrumente mit Vorspiegelungen überstarker Vergrösserungen *) verkauft werden,

---

*) Man pflegt wohl von Vergrösserungen von 2 Mill. mal zu reden. Die Rechnung kommt freilich heraus, wenn man eine Linse hat, die 125 mal den Durchmesser vergrössert, und man dann von der cubischen Vergrösserung des Körpers spricht. Wir sehen aber nicht den ganzen Inhalt des Körpers, sondern nur seine halbe Oberfläche; also auch bei jener Linse kann man nur von 15,000 maliger Vergrösserung sprechen. Ohnehin ist dann an der Deutlichkeit mehr verloren, wie an der Vergrösserung gewonnen ist. Die Hoffmann-

so ist das meistens Blendwerk. Selten sieht man deutlich, wenn die Linse des Mikroskops viel mehr als 100mal im Durchmesser, oder 10,000mal in der Fläche vergrössert. Aber, was mehr noth ist, als theure Mikroskope, ist die Kunst der Zergliederung und einige feine und scharfe Messer. Jene will lange Uebung, auch vielleicht ein natürliches Geschick.

Wir weichen nicht selten von den besten Forschern, einem *Hedwig*,

---

schen und Weikardschen, von Hedwig gebrauchten und durch ihn bekannter gewordnen Mikroskope leisten mit der 6ten Linse die letzterwähnte Vergrösserung. Hedw. gebrauchte sie selbst wenig, und auch uns schien dabei Klarheit zu fehlen. No. 5. jener Mikroskope mag 80- bis 100mal den Durchmesser vergrössert darstellen, und bei dieser Vergrösserung, als der höchsten, befanden wir uns bisher wohl. Sie lässt sich aber in einem Instrumente zu 5 bis 10 Thalern auch haben.

Swartz u. ähnl. ab. Theils ist diess in der Beobachtung. Namentlich sehn wir in sehr vielen Moosen Nerven und Serraturen des Blatts, wo sie Hedwig oder andre läugnen. Fast alle Hypna, die man bisher nervenlos glaubte, sind, nach unsrer Beobachtung, unten mit zwei, oft freilich höchst unmerklichen und augenblicklich verlöschenden Nerven versehn. In allen diesen Fällen sind wir mit Vorsicht verfahren, und haben nicht schnell entschieden. Ein Anderes, worin wir oft von der gewöhnlichen Annahme abgehen, beruht auf Meinung. Wir reden davon, dass wir vieles nur Varietät nennen, was andern Species ist. Wir haben auch hier sorgfältig untersucht; und, wo selbst die beste Vergrösserung keine wesentlichen Unterschiede entdeckt, da scheint es uns besser, zu wenig denn zu viel Species. *Die Species sind nicht*

das Ziel der höhern Naturforschung. Was sich nur unmerklich und unwesentlich unterscheidet, wird keine besondere Resultate für die höhere Naturforschung liefern. Ohnehin ist die Metamorphose der Theile, das Formenspiel nach den kleinen Bedingungen der äussern Umstände, auf den untersten Stuffen von Vegetabilität und Animalität endlich immer mehr grenzenlos! Hypothetisch ist und bleibt aber bei diesen Pflanzen stets die Bestimmung dessen, was Art ist. Wir können sie nicht durch Versuche erhärten.

Folia apiculata haben wir bei den Moosen genannt, wo der Nerv aus dem Blatte hervortritt, jedoch grün bleibt, folia pilifera die vorigen, wenn die vorragende Spitze weiss ist. Folia acuminata sind uns hingegen Blätter mit einem merklich verschmälerten Obertheil, der jedoch aus der Blattsubstanz selbst, mit

oder ohne Nerven, besteht. Nervum excurrentem heissen wir den Nerv, der die ganze pagina des Blatts durchläuft, weder vor der äussersten Spitze aufhört, noch über sie hinausgeht, nervum excedentem hingegen den Nerven, der entweder folia apiculata oder pilifera bildet. Verläuft sich der Nerv vor der Spitze des Blatts, so nennen wir ihn evanescens oder evanidus. Das Abstehn der Blätter oder Aeste vom Stamm u. a. haben wir nach Wahlenbergs trefflicher scala bei seiner Caricographie in den nov. act. Holmenss. bestimmt. Jeder kann sich diese scala leicht selbst machen. Folia erecta weichen nach ihr um 10, erecto-patentia um 30, patentia um 50, patenti-divergentia um 70 Gr. von der Verticallinie ab, divergentia um 90 Gr., sie sind also folia horizontalia. Abwärts weichen von den foliis horizontalibus um 20 Gr. folia

divergenti-divaricata ab, um 40 divaricata, um 60 divaricato-reflexa, endlich um 80 folia reflexa. — Sonst sind wir in der Terminologie bei den Moosen fast immer dem gefolgt, was Hedw. vor den Specc. muscc. angegeben hat. Man wird uns verstehn: Logisch revidirt ist die Terminologie ja, leider! überall nicht, uud wir mögen an ihr nicht zu Helden werden. Wir sind hier Eklektiker.

Die ganz neuen Arten sind vorn mit einem †, die für die deutsche Flora neuen mit einem * bezeichnet.

Die von Sprengel in Zweifel gesetzte Exsistenz der Hedwigschen Gattung Pohlia ist durch unsre fig. 1. Taf. X. bestärkt; hingegen haben wir erwiesen (s. die Emendd.), dass es nur Eine Pohlia, die elongata, gibt. Das innere Peristom der Funaria, was Hr. Palisot de Beau-

vois abläugnet, und daraus die Trüglichkeit von Hedwigs mikroskopischen Beobachtungen erweist, haben wir doch gefunden (T. IX. ff. 6. 8.). Das Peristom der Buxbaumia aphylla ist wohl zum erstenmal richtig hier gezeichnet (T. XI. f. 2.). Die Gattung Andreaea hat an einer gleich ausgezeichneten als merkwürdigen Art einen Zuwachs gewonnen (T. XI. ff. 7-9.), und die Exsistenz der, wenn gleich als Art nicht so ganz unzweifelhaften Andr. rupestris in Deutschland, ist endlich erwiesen (T. XI. ff. 5. 6.). Die beiden Timmien sind wohl zum erstenmal ganz genau behandelt. Die verschiednen Formen der Calyptra bei den Laubmoosen sind sorgfältiger, wie zuvor, auseinandergesetzt. Einige Gattungscharaktere der Farrnkräuter, und die der Radicalien waren früher minder deutlich dargestellt. In Absicht der letztern muss man jedoch erst noch die Zeichnungen von den befruchten-

den Organen im theoretischen Theile erwarten.

Endlich, freundlicher Leser:

Si quid novisti rectius istis,
Candidus imperti; si non, his utere mecum.

Kiel, zur Ostermesse 1807.

W. M.

Index auctorum.

Abbot Flora bedfordensis.

Allioni, Car., Flora pedemontana etc. T. 1-3. Aug. Taur. 1785. fol.

Anales de histor. natur. No. 1-6. Madrid 1799. 1800. — Anal. de Ciencias natural. No. 7-20. Ibid. 1801-1804. 8.

Barrelier, Jac., Plantae p. Gall., Hispan. et Ital. observv. Paris. 1714. fol.

Beauvois, A. M. F. J. Palisot-, Prodrome des cinq. et six. famill. de l'Aethéogamie. Paris 1805. 8.

Bellardi, Ludov., Append. ad Flor. pedemont. Aug. Taur. 1792. 4.

Blackwell herbar. emend. et auct. c. praef. Chr. Trew. Cent. 1-6. Norimb. 1750-1772. fol.

Blandow, O. C., Musci frondosi exsicc. Fasc. 1-3.

Bolton, Jam., Filices Britanniae. P. I. II. Leeds and Huddersfield. 1785. 1790. 4.

Bory de St. Vincent, J. B. G. M., Essais sur les isl. fortunées. Paris, 1803. 4.

Ejusd. Voyage dans les 4 principal. iles des mers d'Afrique. Vol. 1-3. Paris. 1804. 8.

Breyn., Jac., Exoticarum — plantar. centuria. Gedani 1678. fol.

Bridel., Sam. El., Muscologia recentiorum etc. T. I. II. P. 1-3. Gothae et Paris. 1797-1803. 4.

Ejusd. oper. Supplementum s. species muscorum. P. I. Gothae 1806. 4.

Brückner, Ad. Fr., Diss. inaug. bot. sist. Florae neobrandenb. prodrom.. Jenae 1803. 8.

Bulliard Herbier de la France — 106 Cah. Par. 1780. fol.

Buxbaum, Jo. Christ., Plantar. minus cognitar. Centuriae 1-5. Petrop. 1728-1733. 4.

Cavanilles, Ant. Jos., Descripcion de las plantas que — demonstró en las lecciones públicas de 1801. 1802. 8.

Crome, Ge. E. Wilh., Samml. deutscher Laubmoose (exsicc.) Schwerin 1803. — Erste Nachlief. Das. 1805. Zweite Nachlief. Das. 1806. 4.

Curtis, W., Flora Londinensis. Vol. 1. 2. Lond. 1777. fol.

Dickson, Jac., Fasciculi 1-4. plantt. cryptogamm. Britann. Lond. 1785-1801. 4.

Ejusd. Dried Plants (exsicc.)

Dillenii, Jo. Jac., Catalog. plantt. sponte circa Gissam nascentt. Francof. ad M. 1719. 8.

Ejusd. histor. muscor. Oxon. 1741. 4.

Ehrharti, Frid., Phytophylacium (exsicc.) fol.

Ejusd. Plantae cryptogamae Linn. Dec. 1-32. (exsicc.) Hannov. 1785-1793. fol.

Ejusd. Beiträge zur Naturkunde u. s. w. B. 1-7. Hannov. 1787-1792. 8.

Flora danica. Vol. I-VII. Hafn. 1761-1799. fol.

Forskäl, P., Flora aegypt.-arabica. Hafn. 1775. 4.

Funck, Heinr. Christ., Cryptogam. Gewächse des Fichtelgebirgs. H. 1-7. 1801-1806. 4. (exsicc.)

Göttingische gelehrte Anzeigen. 8.

Gouan, Ant., Flora monspeliaca. Lugd. 1765. 8.

Gunner, Jo. Ern., Flora norvegica. P. 1. 2. Nidros. et Hafn. 1766-1772. fol.

Halleri, Alb., histor. stirpp. indigenar. Helvetiae. T. 1-3. Bernae 1769. fol.

(Hallische) Allgemeine Literatur-Zeitung. 4.

Hannöverisches Magazin. 4.

Hasselquist, Fr., Iter palaestinum etc. Stockh. 1757. 8.

Hedwig., Jo., Fundam. histor. natur. muscor. frondoss. P. I. II. Lips. 1782. 4.

Ejusd. descript. et adumbr. microscop.-analyt. muscor. frondoss. etc. Vol. I-IV. Lips. 1787-1797. fol.

Hedwig, Jo., Sammlung seiner Abhandll. über botan.-ökonom. Gegenstände. B. I. II. Leipz. 1793. 1797. 8.

Ejusd. Theoria generation. et fructificat. plantt. cryptogg. Linnaei retract. et aucta. (Edit. 2.) Lips. 1798. 4.

Ejusd. Spec. muscor. frondosor. Opus posthum. ed. a Fr. Schwaegrichen. Lips. 1801. 4.

Hedwig, R. A., Filicum genn. et species etc. Fasc. 1-4. Lips. 1799-1803. fol.

Ejusd. Observv. botann. Lips. 1802. 4.

Hoffmann, Ge. Franz, Deutschlands Flora, oder botan. Taschenb. Th. 1-4. Erlang. 1791-1804. 12.

Ejusd. phytograph. Blätter. St. 1. 2. Gött. 1803. 8.

Hoppe, D. H., botanisches Taschenbuch. 1790-1806. 8.

Ejusd. herbar. viv. plantt. rarior., praesertim alpinn. etc. Cent. 1-4. Ratisb. 1798-1804. fol. (exsicc.)

Host, Nic. Th., Synops. plantt. in Austria etc. sponte crescentt. Vindob. 1797. 8.

Hudsoni, Guil., Flora anglica. T. 1. 2. Ed. 2. Lond. 1778. 8.

Jacquin, Nic. Jos., Observv. P. 1-4. Vindob. 1764. 8.

Ejusd. Miscellanea austriaca etc. Vol. 1. 2. Vind. 1778-1781. 4.

Jácquin, Nic. Jos., Icones plantt. rarior. T. 1-3. Vindob. 1781-1793. fol.
Ejusd. Collectanea ad Botan. etc. Vol. 1-4. Vind. 1786-1793. — Supplem. 1796. 4.
Ejusd. flora austriaca. Cent. 1-5. Vind. 1773-1776. fol.
Jussien, A. L., Genera plantt. sec. ordd. naturr. dispósita. Paris. 1789. 8.
Konig, Charl, et J. Sims Annals of Botany. Vol. I. II. Lond. 1805. 1806. 8.
Kongelige Vetenskaps Academ. Handlingar. Vol. 1-40. Stockh. 1739-1779. — Nya Handlingar. Ibid. 1780-1806. 8.
Leers., J. D., Flora herborn. Berol. 1789. 8.
Liljeblad, Sam., Suensk Flora. Upsal. 1798. 8.
Linnaei, Car., Species plantt. Ed. 2. P. I. II. Holm. 1762. 1763. 8.
Ejusd. Genera plantt. — Ed. 8. Cur. J. C. D. Schreber. Vol. I. II. Francof. ad Moen. 1789-1791. 8.
Ejusd. Flora lappon. Ed. 2. Cur. J. Ed. Smith. Lond. 1792. 8.
Lobel., Matth., plantt. s. stirpp. icones. T. 1. 2. Antw. 1581. 1591. 4.
Ludwig, Carl, Kryptogam. Gewächse des Riesengebirgs. Erste Centur. Laubmoose. (exsicc.)
Melanges de Philos. et de Mathemat. de la Societé roy. de Turin. Tur. 1759 sqq. 4.
Mémoires de l'acad. roy. des sciences de Paris.

Mémoires de la Societé des Sciences physiques de Lausanne. Lausanne 1784. 4.

Michaux, Andr., Flora boreali-americana etc. P. I. II. Paris. et Argentor. 1803. 8.

Micheli, P. A., nova plantt. genera etc. Flor. 1729. fol.

Mohr., D. M. H., Observationes botanicae. Kil. 1803. 8. (Dissert.)

Müller, O. Fr., Flora Fridrichsdal. Argentor. 1767. 8.

Neckeri, Nat. Jos., Method. muscor. Mannhem. 1771. 8.

Neue Leipziger Literaturzeitung. 4.

Nova acta — academ. — naturae curiosor. Norimb. 1757 sqq. 4.

Plukenet., Leon., Phytographia. P. 1-4. Lond. 1791. 1792. 4.

Plumier, Charl., Traité des Fougères de l'Amérique. Paris. 1705. fol.

Raji, Jo., Svnops. method. stirpp. britannicc. Lond. 1690. 8.

Rebentisch, Jo. Frid., Prodrom. Florae neomarch. Berolin. 1804. 8.

Reichard, J. J., Flora moeno-francofurt. P. I. II. Francof. ad M. 1773. 1778. 8.

Retzii, A. Jo., Observv. botann. Fasc. 1-6. Lips. 1779-1791. fol.

Retzii, A. Jo., Flora scandinav. prodr. Ed. 2. Lips. 1795. 8.

Roemer, Joh. Jac., Archiv f. d. Botanik. B. 1-3. Leipz. 1796-1805. 4.

Ejusd. et P. Usteri Magaz. f. d. Botanik. B. 1-4. Zürich 1787-1790. 8.

Roth., Alb. Guil., Tentam. florae german. T. I. II. P. 1. 2. III. P. 1. Lips. 1788-1800. 8.

Ejusd. Beyträge zur Botan. Th. 1. 2. Brem. 1782. 1783. 8.

Ejusd. Catalecta botanica. Fasc. I-III. Lips. 1797-1806. 8.

Ejusd. Neue Beyträge zur Botan. Th. 1. Frankf. am M. 1802. 8.

Rüling, Joh. Phil., Verzeichniss der an und auf dem Harz wildwachsenden Bäume, Gerträuche und Kräuter etc. (in Gatterer's Anleit. den Harz zu bereisen. T. 2. p. 186-247.)

Schkuhr, Christ., Deutschlands kryptogam. Gewächse. H. 1-3. Wittenb. und Leipz. 1804-1806. 4.

Schleicher, J. C., Catalog. plantt. in Helvetia cis et transalp. sponte nascentium. Bex. 12.

Ejusd. plantae cryptogamm. Helvetiae (exsicc.) Centuria 1-5.

Schmidel., Casim. Chph., Dissertatt. botan. argum. revisae et recusae. Erl. 1783. 4.

Schmidel., Casim. Chph. . Icones plantar. et analyses partium etc. Manip. I. II. Ed. 2. Erl. 1793. — Manip. III. Ibid. 1797. fol.

Schrader, Henr. Ad., Spicileg. Florae german. P. I. Hannov. 1794. 8.

Ejusd. Samml. Kryptogam. Gewächse. (exsicc.) Liefer. 1. 2. Gött. 1796. 1797.

Ejusd. Journal für die Botanik. 1799. I. II. 1800. I. II. 1801. I. Gött. 1799-1803. 8.

Ejusd. Neues Journal für die Botan. B. 1. Erf. 1806. 8.

Schrank, Franz v. Paula, Baiersche Flora. B. 1. 2. Münch. 1789. 8.

Schreber, J. C. D., de Phasco Observv. Lips. 1770. 4.

Ejusd. Spicileg. Florae lipsicae. Lips. 1771. 8.

Schultes Reise auf den Glockner. Th. 1. 2.

Schultz., Car. Frid., Prodr. florae stargard. etc. Berol. 1806. 8.

Schumacher, Christ. Frid., Enumeratio plantt. in Saelland. septentr. et orient. T. 1. 2. Hafn. 1801. 1803. 8.

Scopoli, Jo. A., Flora carniol. T. 1. 2. Ed. 2. Vindob. 1772. 8.

Seguier, Jo. Franc., Plantae Veronenses. Vol. 1-3. Veronae 1745-1754. 8.

Smith., Jac. Ed., Flora britannica. Vol. I-III. Lond. 1800-1804. 8.

Ejusd. et Sowerby English Botany. Lond. 1799 sqq. 8.

Sprengel, K., Einleit. in das Stud. der kryptogam. Gewächse. Halle 1804. 8.

Sprengel, K., Tentam. Florae halens. Halae Sax. 1806. 8.

Sturm., Jac., Deutschlands Flora in Abbildung. n. d. Natur m. Beschreibb. Abtheil. II. Cryptog. H. 1-6. Nürnb. 1793-1803. 12.

Swartz., Ol., Method. muscor. illustrata. (Dissert.) Upsal. 1781. 4.

Ejusd. nova genn. et species plantar. s. Prodromus etc. Holm., Upsal. et Aboae 1788. 8.

Ejusd. Flora Indiae occident. P. I-III. Erlangae 1797-1806. 8.

Ejusd. Dispos. systemat. muscor. frondosor. Sueciae. Erlangae 1798. 12.

Ejusd. Synops. Filicum. Kiliae 1806. 8.

Thunberg. C. P., Prodr. plantt. capenss. etc. P. 1. 2. Upsal. 1794-1800. 8.

Ejusd., Mus. naturall. academ. upsal. P. XXII. (*Cryptogama* continens). Resp. Ge. Wahlenberg. Upsal. 1797. 4.

Timm, Joach. Christ., Florae megapol. (suerin.) prodrom. Lips. 1788. 8.

Transactions of the Linnean Society. Vol. I-VII. Lond. 1791-1804. 4.

Turneri, Dawson, Spicileg. muscologiae hibernicae. Yerm. et Lond. 1804. 8.

Ejusd. et L. W. Dillwyn Botanist's Guide through England and Wales. Vol. 1. 2. Lond. 1805. 8.

Usteri, Paul, Annalen der Botanik. St. 1-24. Zürich 1792-1800. 8.

Vaillant, Sebast., Botanicon parisiense. Amsterd. et Leyde 1727. fol.

Villars Histoire des plantes de Dauphiné. T. 1-3. Grenoble 1786. 1787. 8.

Vogler, Jo. Andr., Dissert. de Polypod. montano. Giessae 1781. 4.

Wahlenberg, Ge., Flora lapponica. Ined.

Weber, Fr., botan. Briefe an K. Sprengel. Kiel 1804. 8.

Ejusd. et D. M. H. Mohr Archiv für die systematische Naturgeschichte. B. 1. St. 1. Leipz. 1804. 8.

Eorund. Naturhistor. Reise durch einen Theil Schwedens. Gött. 1804. 8.

Eorund. Beiträge zur Naturkunde. B. 1. Kiel 1805. 8.

Weber, Ge. Henr., Spicileg. Florae goetting. etc. Gothae 1778. 8.

Weiss., Frid. Guil., plantae cryptogamicae Florae goettiug. Goett. 1770. 8.

Wibel, A. W. E. C., Primitiae Florae werthhemensis. Jenae 1799. 8.

Wiggers, Fr. Henr., (Ge. H. Weber) Primitiae florae holsat. Kil. 1780. 8.

Willdenow, Car. Lud., Florae berolin. prodrom. Berol. 1787. 8.

Withering, Will., botan. Arrangement of the vegetables naturally growing in great Britain. Vol. 1 - 4. Birmingh. 1796. 8

Zoega Flora island. in Olafsens Reise durch Island. T. 2. Copenh. 1776. 4.

Explicationes figurarum.

Ratio augmentorum.

Lens simplex o	diam.	auget		2plo.
—	—	oo	—	6- ad 8ies.
—	microsc.	comp.	I. —	10ies.
—	—	—	II. —	50- ad 60ies.
—	—	—	III. —	80- ad 100ies.

Ultima lens circiter convenit cum Hedwigii Va.

T I.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

J. R. Lidenritz del.

Besemann Sc.

Explicationes figurarum.

Tab. I.

Characteres ordinum.

Fig. 1. Sporang. Polyp. *hyperb.* c. sporis aliquot; ad augm. III. Pro charact. ord. *Gyratarum.*

Fig. 2. Partic. racemi Osmundae regal.; nat. magn. Pro charact. gen. *Osmundae.*

Fig. 3. Sporang. ejusd. Filicis, ad augm. I. Pro charact. ord. *Rimatarum.*

Fig. 4. Sporang. Lycop. *Selaginis*; ad augm. I. Pro charact. ord. *Valvatarum.*

Fig. 5. Thalamus Equis. *sylvat.*, perigoniis jam evacuatis, ab infer. pag. visus; ad augm. I. Pro charact. ord. *Peltatarum.*

Fig. 6. Spora c. staminibus (*Hedw.*) ejusd. *Equis.*; et

Fig. 7. Singulum filorum duorum illorum, basi sporae affixorum, Hedwigio organorum masculorum.

Hae duae figg., cum 5. charact. gen. *Equis.* illustrantes, ex *Hedw. Theor.* ed. 2. t. 1. f. 4

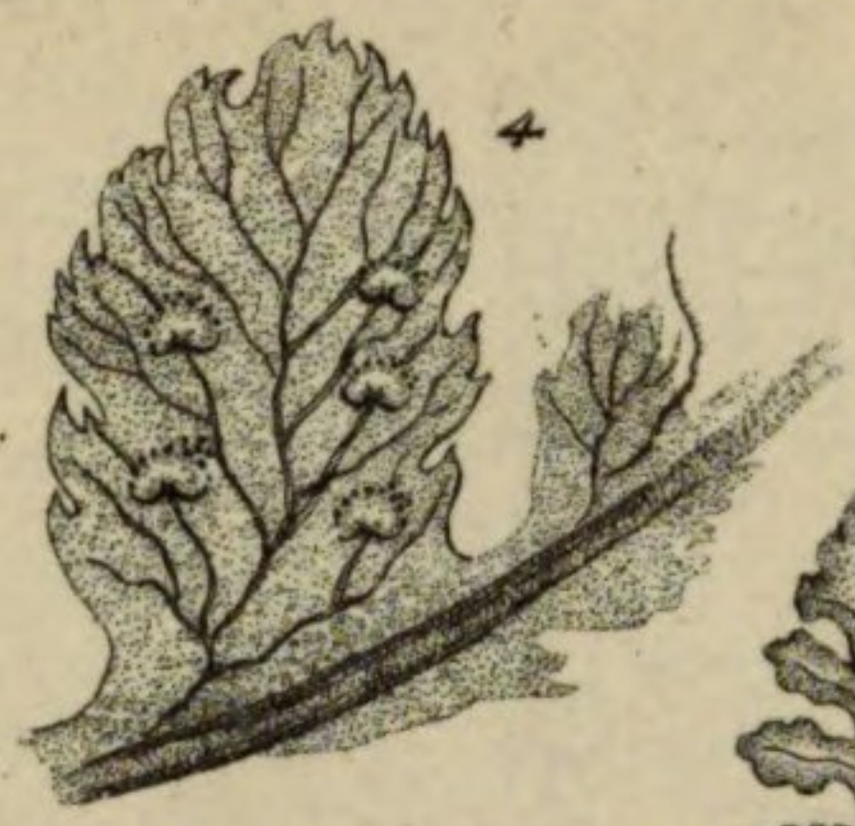
et t. 2. f. 6. mutuatae. Ad augm. suum VI. Hedw. delineavit.

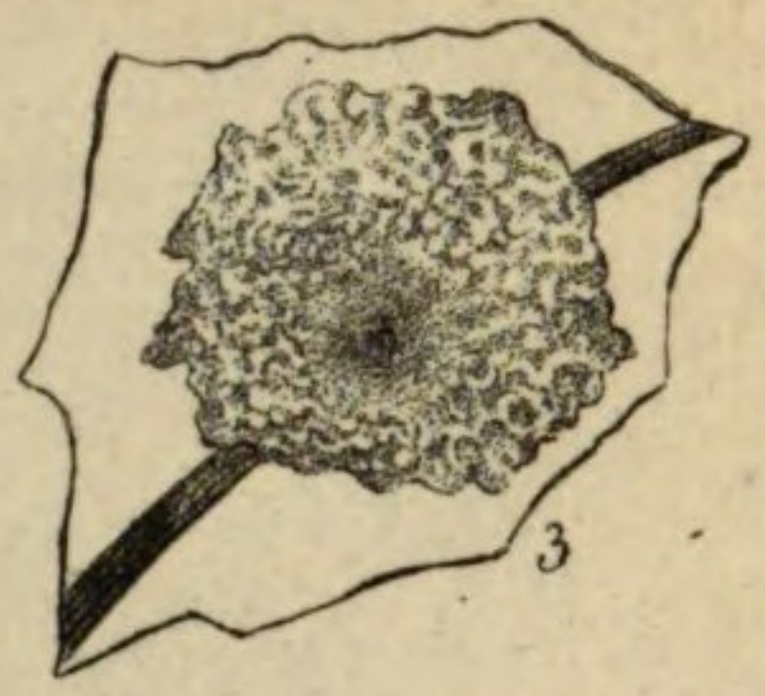
Fig. 8. Partic. *Pilulariae* c. singula fructificat.; nat. magn.. Pro charact. ord. *Radicalium*.

Fig. 9. Sporang. junius Jung. *bicuspid.*, perisporangio stylig. adhuc inclusum (adstantibus 2 genitall. femm. non foecundatis); et

Fig. 10. aliud ejusd. plantae sporang. magis adult., etiam perisporangio adhuc obvelatum, stylo jam deperdito. Genitalia plura femm. et pars calic. ad basin conspicienda. Ad augm. III. Pro charact. ord. *Calyptratarum*.

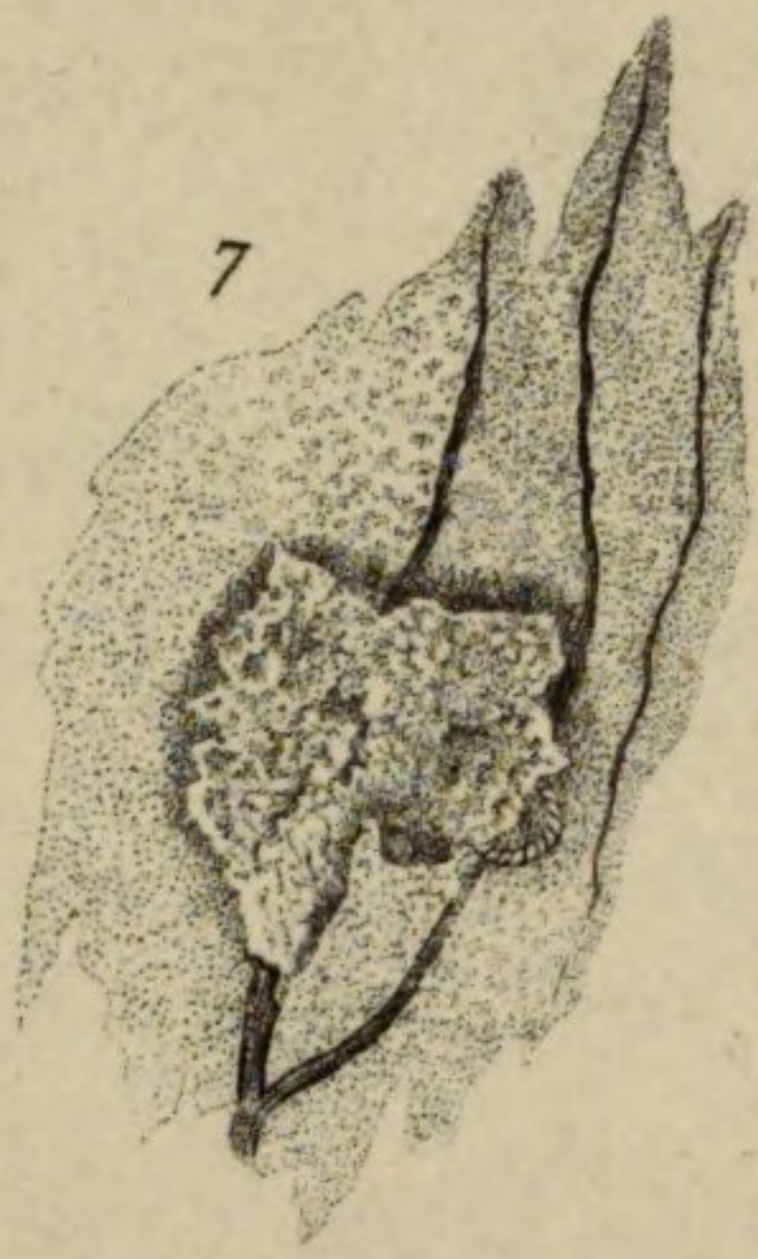
T. II.


4


3

1

2


7

5

6

J. R. Lüderitz del.

Bescmann Sculp.

Tab. II.

Vetus genus Polypodium.

Fig. 1. Polyp. *hyperb.* frons; nat. magn.

Fig. 2. Ejusd. pinna dorso visa c. punctis sporangior.; ad augm. oo. Pro charact. gen. *Polypodii.*

Fig. 3. Indus. Aspid. *Lonchit.* umbilicatum, *Rothio* sistens gen. *Polystichum*; ad augm. oo.

Fig. 4. Pinnula Aspid. *cristati* c. indusiis reniformm. *Polystichorum* Roth.; ad augm. o.

Fig. 5. Pinnula Aspid. *font.* c. indusiis linea brevi venae affixis, pro idea *Athyriorum* Roth.; ad augm. I.

Fig. 6. Indus. Asp. *frag.*, pro idea *Cyatheae* Roth. (non genuinae); ad augm. II.

Fig. 7. Indus. Asp. *Fil. fem.*, transitum demonstrans ab *Athyr.* Roth. ad *Polyst.* ejusd. (cf. ff. 5. et 4.); ad augm. I.

Figg. 3-7. charact. gen. *Aspidii* illustrant.

Tab. III.

Genera reliqua Gyratarum l. nuda l. induf. superficiario instructa.

Fig. 1. Lacinia Grammit. *Ceterach*, dorso visa cum squamis suis; et

Fig. 2. ead. squamis solis superne, inferne etiam sporangiis amotis; utraque ad augm. oo. Pro charact. gen. *Grammit.*

Fig. 3. Pinna Asplen. *Trichom.*, dorso visa; ad augm. oo. Pro charact. gen. *Asplenii.*

Fig. 4. Partic. frond. Scolopendrii *officin.* a dorso; ad augm. o. Pro charact. gen.

Fig. 5. Pinna Blechni *boreal.* a dorso; ad augm. o. Pro charact. gen.

Fig. 6. Indus. bivalve Hymenoph. *tunbridg.*; ad augm. oo.; et

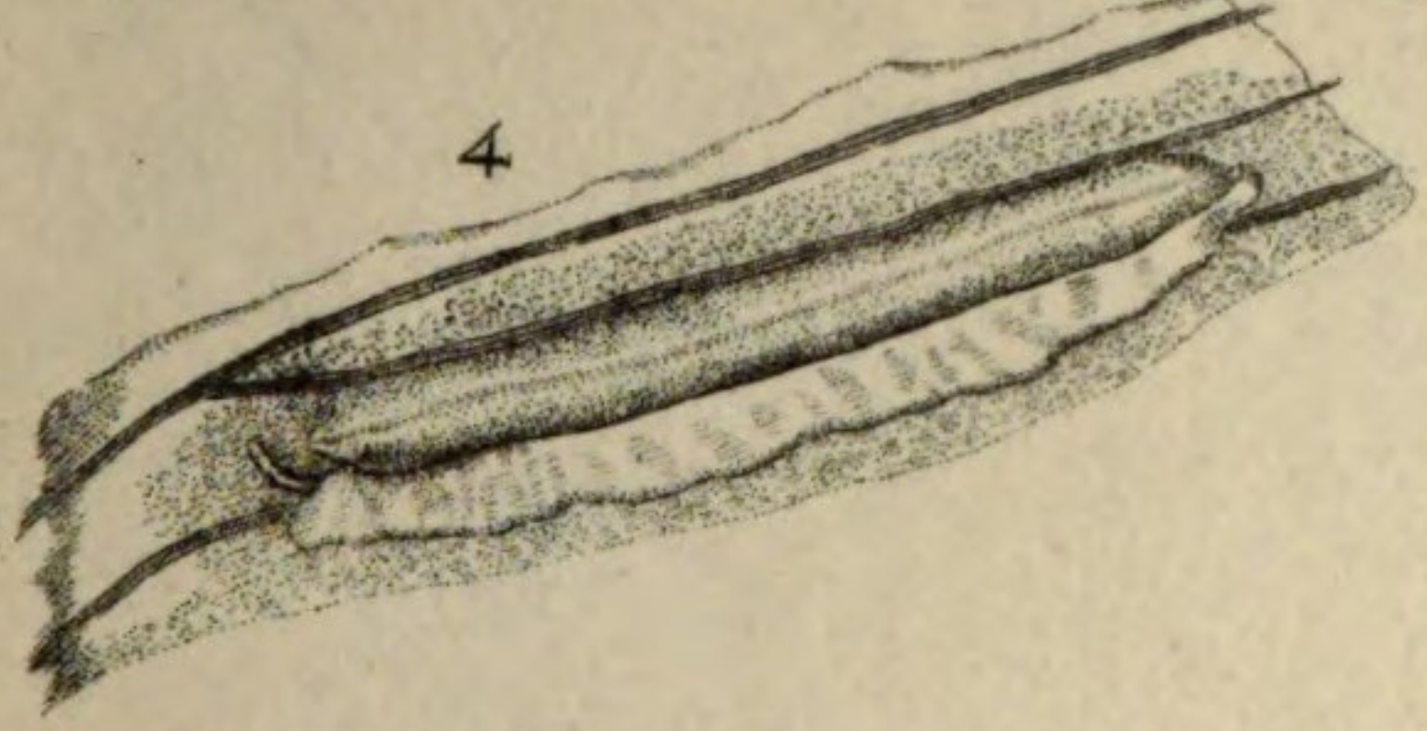
Fig. 7. Valvula posterior c. columnula et adhaerente adhuc sporang. uno; ad id. augm. Pro charact. gen. *Hymenophylli.*

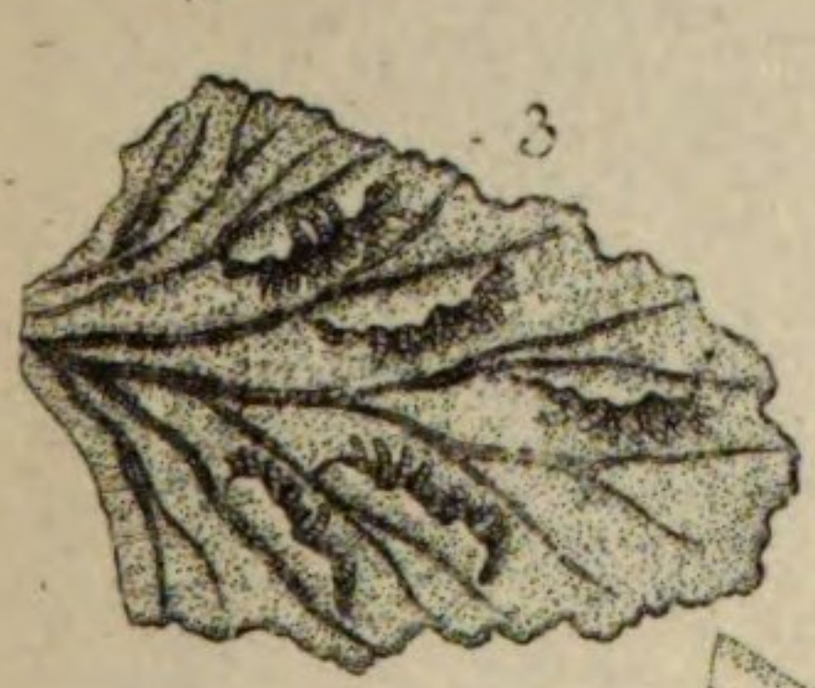
T. III.

1

2

4



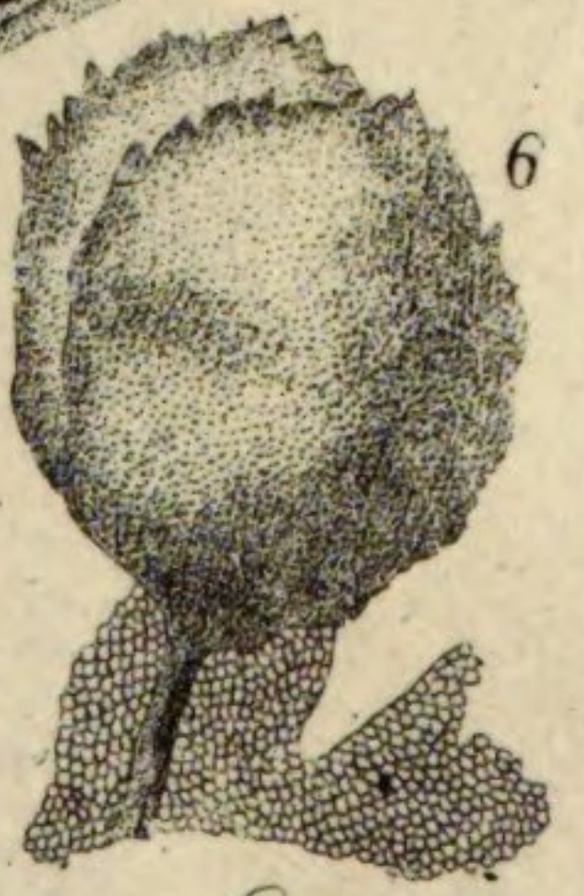


3

5

7

6

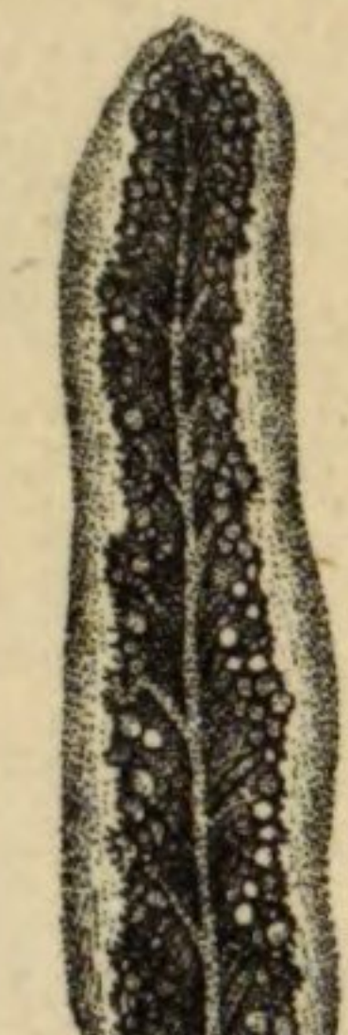


J. R. Lüderitz. del.

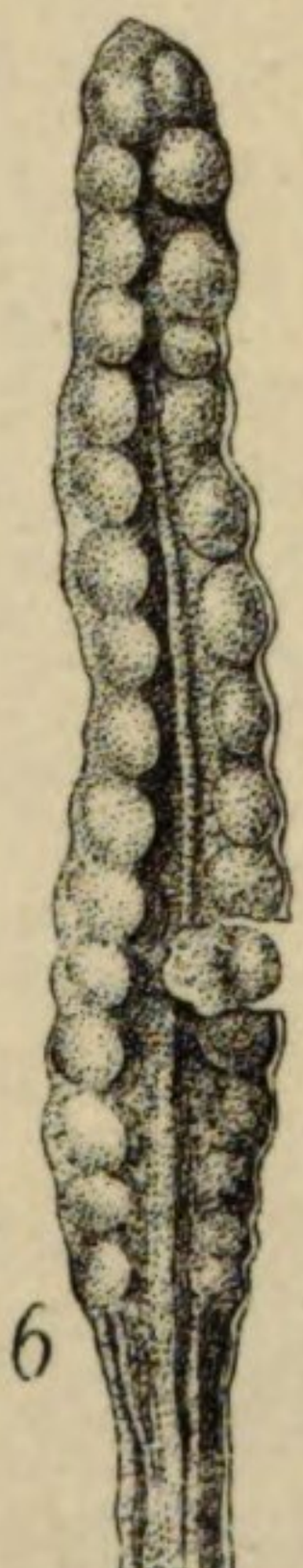
Besemann Sculp.

T. IV.

2



1



6

4

7

3

5

J. R. Lieder. del.

B. Sc.

Tab. IV.

Genera Gyratarum indus. margin. instructa — genera Valvatarum.

Fig. 1. Duae pinnae fructiff. Pterid. *crispae* a dorso; ad augm. oo. Pro charact. gen. *Pterid.*

Fig. 2. Pars pinnulae Adianti *Cap.* a dorso; ad augm. oo. Indus. sinistrum arte reclinatum est, ut char. gen. melius pateat.

Fig. 3. Pars media pinnae Onocleae *Struth.* fructif. a dorso cum laciniis adhuc revolutis indusia constituentibus; ad augm. oo.; et

Fig. 4. singula lacinia jamjam evoluta, sporangg. puncta demonstrans; ad augm. I. (Sporangiorum tantum pedicelli l. gyri aliquot residui in punctis.)

Fig. 5. Portio racemi Botrych. *Lunar.*; ad augm. oo. Pro charact. gen.

Fig. 6. Spica integra junior Ophiogl. *vulg.*, partic. indus. univers. arte soluta, ut singul. sporang. denudatum conspiciatur; ad augm. oo.; et

Fig. 7. portio spicae maturae, in qua sporangia una cum indus. rumpendi initium faciunt; ad id. augm. Pro char. gen. *Ophioglossi.*

XXXVIII Explicationes figurarum.

Tab. V.

Radicales.

Fig. 1. Nucula fructificat. *Pilulariae*, medio horizontaliter secta, quo duplex perigon comm. et perigg. 4 propria cum sporis (plurib. medio dissectis) et spermatocystidiis (his saepe ita arcte contiguis, ut singula non distinguenda) observantur; ad augm. I. (Asterisci explicatio in theoret. oper. parte dabitur.);

Fig. 2. Spora ejusd. pl. arillata integra; ad augm. II.;

Fig. 3. Alia spora arillo decorticata, opere vero cellusoso lympha repleto adhuc obvoluta; ad augm. III.;

Fig. 4. Sporae arillo et opere celluloso denudatae, corculo obpyrif. instructae, (mentientis sporang. operculatum) super. pars (inversa), c. granulosa materie illam constituente; ad augment. II.

Sporam germinantem vidit *Jussieu*; nec itaque sporang.!

Fig. 5. Nucula fructificat. *Marsileae*, med. horizontaliter secta; ad augm. I.;

Fig. 6. Ead. perpendiculariter secta sec. latitud.; ad augm. oo.; et

Fig. 7. Spora arillata singula; ad augm. II.

Fig. 8. Perigon. duplex femin. *Salviniae* med. perpendiculariter sect.; ad augm. I.; et

Fig. 9. Spora arillata seorsim; ad augm. II.

T. V

1

3

2

4

5

6

9

8

7

T. R. Lider. del.

B. Sc.

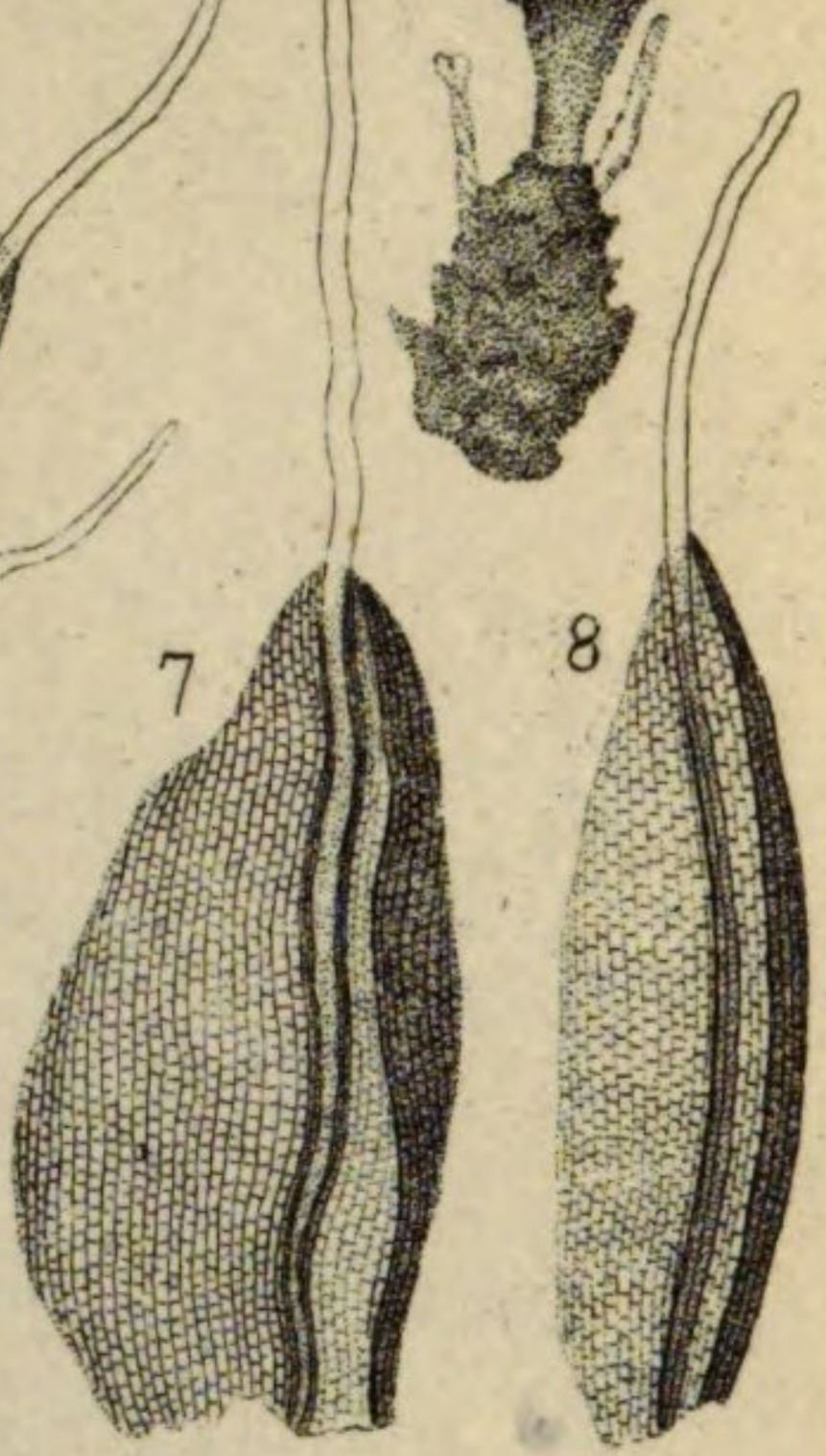
T. VI.

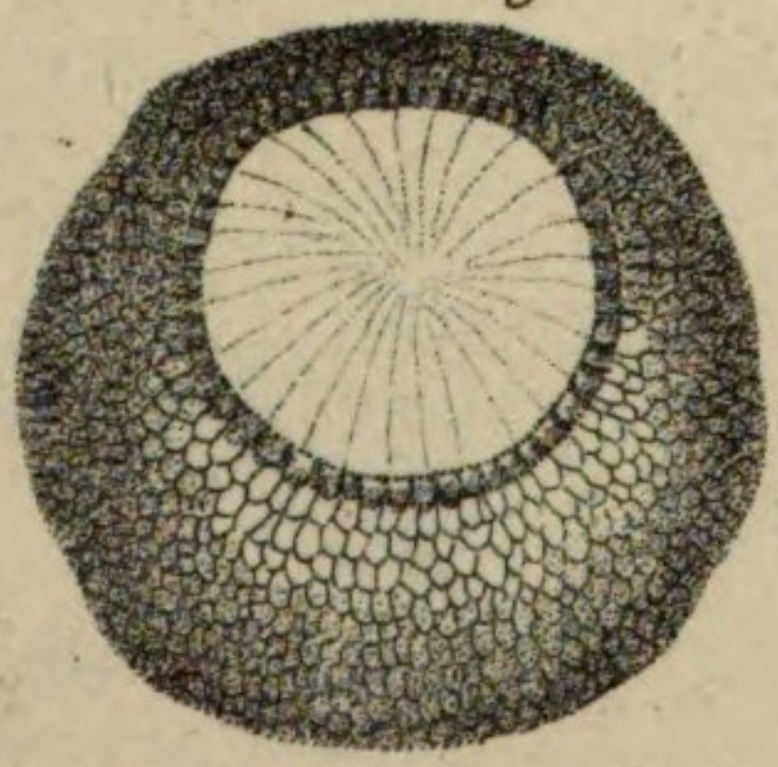
1

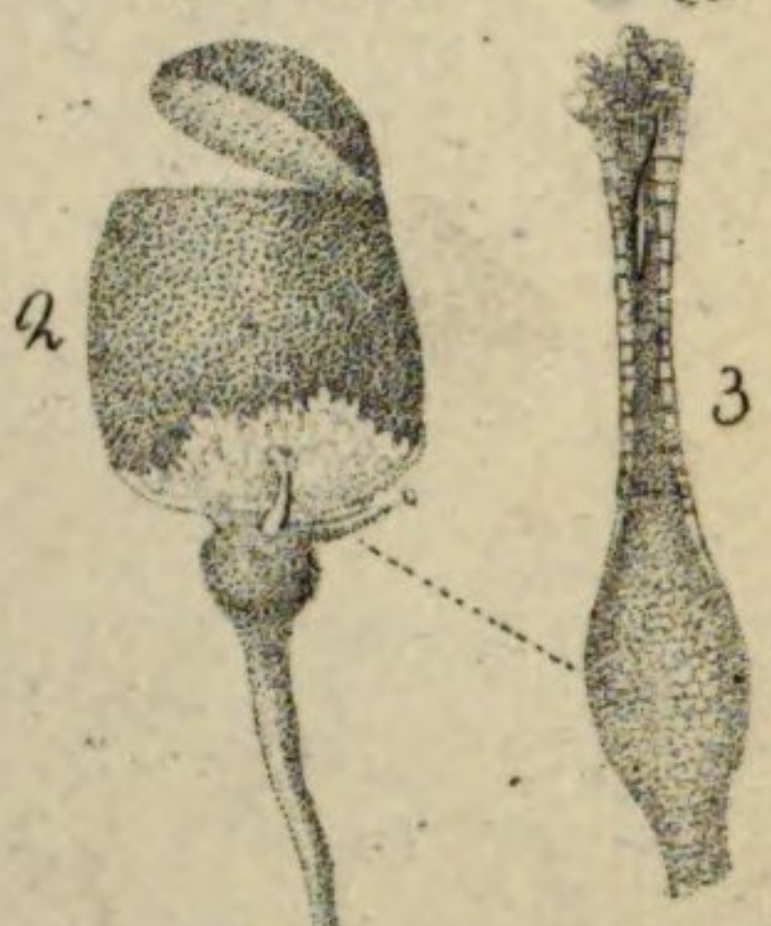
4

6

5


7 8


9


2 3

J. R. Lüder. del.

B. Sc.

Tab. VI.

Genera Calyptratarum operculatarum l. stomate l. peristomio nullo.

Fig. 1. Sporang. Phasci *curvic.*; ad augm. II. Pro char. gen. *Phasci.*

Fig. 2. Recept. pedicellat. Sphagni *cusp.*, in quo sporang. (operc. decutiens) vaginula adhuc basi cinctum et adstantibus feminis 2 non foecundatis; ad augm. oo.; et

Fig. 3. femina una infoecundata, granulis stigmati supraimpositis; ad augm. III. Pro char. gen. *Sphagni.*

Sporang. in unico musco frond. vere sessile (seta nulla). In unico genere *verus* pedunculus!

Fig. 4. Gymn. *acaule* totum quantum; ad augm. I.

Fig. 5. Ejus recept. c. femm. 2. non foecundd. setaque et sporang. deoperc.; ad augm. II. (Pro char. gen. *Gymnost.*);

Fig. 6. Fol. ex extimis
Fig. 7. - - mediis
Fig. 8. - - intimis
} ejusd. musci; ad augm. II.

Fig. 9. Super. pars sporang. Schistost. *osmund.* operc. adhuc clauso (ex *Hedw.* striis e centro radiatis laciniar. jam rudimentis — notato) instructi; ad augm. III. Pro char. gen.

Tab. VII.

Tetraphis, Splachnum, Encalyptra, Trichostomum, Dicranum.

Fig. 1. Peristom. Tetraph. *pelluc.*; ad augm. oo. Pro char. gen.

Fig. 2. Perist. $\frac{1}{2}$ Splachni *tenuis*; ad augm. oo.; et

Fig. 3. Calyptra ejusd. musci; ad id. augm. Pro char. gen. *Splachni.*

Fig. 4. Sporang. Encal. *vulg.* calyptra adhuc tectum; ad augm. oo. Operculi rostrum tenuis fili instar per calyptram videndum. Pro char. gen. *Encal.*, quantum ex calyptra pendet. Cf. Tab. seq. f. 1.

Fig. 5. Dentes 3 perist. Trichost. *heter.*; ad augm. I. (Cf. p. 114.);

Fig. 6. Dentes 3 perist. Trichost. *fontinal.*; ad id. augm.;

Fig. 7. Calyptra ejusd. musci, et

Fig. 8. Trichost. *lanuginosi*, et

Fig. 9. Trichost. *patent.* (*Dicr.* Sm.); omnes ad augm. oo. — Hae 5-9. et Tab. IX. f. 1. pro char. gen. *Trichost.*

Fig. 10. Dens perist. Dicrani *scop.*; ad augm. I.;

Fig. 11. Calyptra ejusd. musci ad augm. oo.;

Fig. 12. Perist. Dicr. *tort.*, basi annulo adhuc incumbente, et

Fig. 13. idem evolutum, annulo remoto; utrumq. ag augm. I.;

Fig. 14. Pars perist. Dicr. *latif.*; ad id. augm. — Hae 10-14. pro char. gen. *Dicrani.*

T. VII.

1

2

3

4

5

6

9

8

7

12

13

11

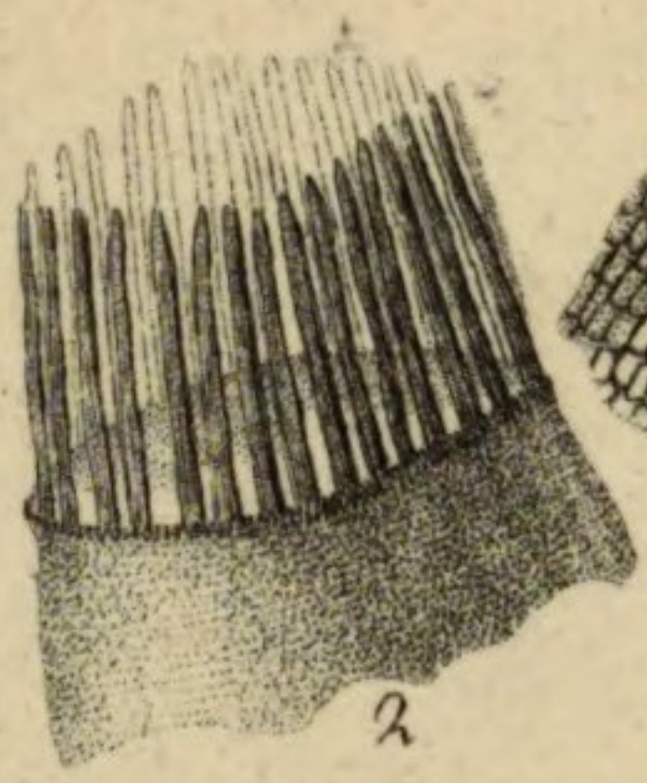
10

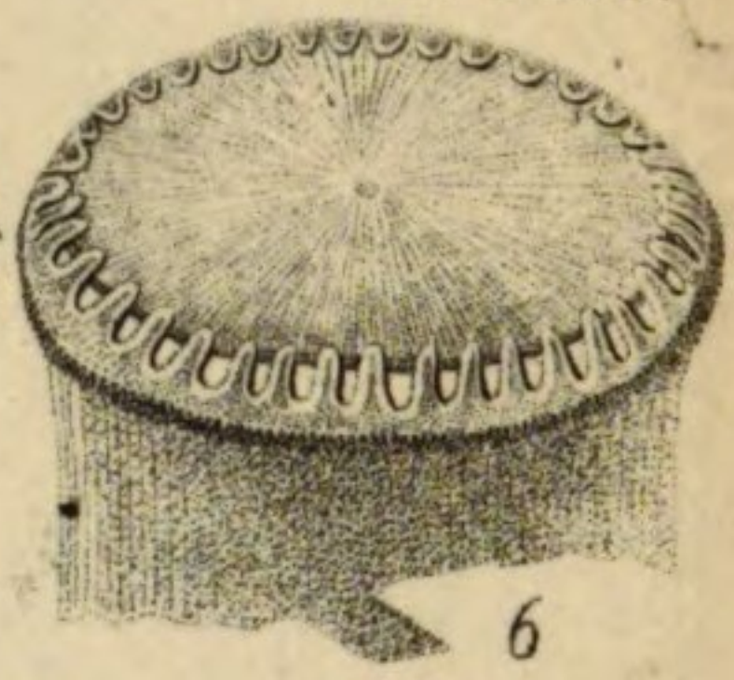
14

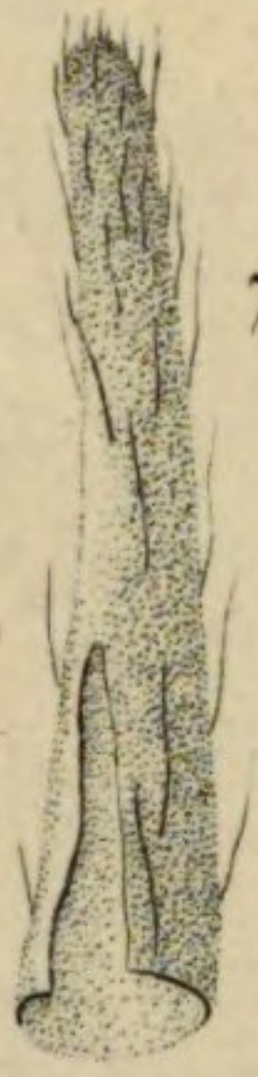
T. R. Lüder. del.

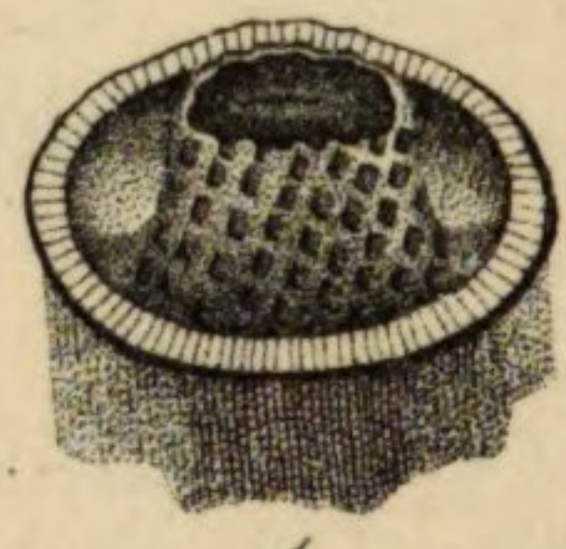
B. Sc.

T. VIII.









J. R. Lüder. del.

B. Sc.

Tab. VIII.

Grimmia, Didymodon, Barbula, Syntrichia, Catharinea, Polytrichum.

Fig. 1. Perist. Grimm. *recurv.*; ad augm. I. Pro char. generum *Grimm.* et *Encal.*, quantum ex perist. pendet.

Fig. 2. Perist. Didymod. *capill.*; ad augm. I. Pro char. gen., quantum pendet ex perist.

Fig. 3. Perist. Barb. *unguicul.*; ad augm. III. Pro char. gen.

Fig. 4. Perist. Syntrich. *subul.* cultello decurtatum; ad augm. III. (cf. pp. 15. 16.); et

Fig. 5. Ejusd. perist. superior pars absq. inferiore; ad id. augm. Pro char. gen. *Syntrich.*

Fig. 6. Perist. c. epiphragm. Cathar. *hercyn.*; ad augm. I. Pro char. gener. *Cathar.* et *Polytr.*, quantum ex perist. pendent.

Fig. 7. Calyptra praeced. musci; ad augm. oo. Pro char. gen. *Cathar.* secundario ex calyptra.

Fig. 8. Calyptra Polytr. *yuccaef.*; ad augm. oo. Pro char. secundario gen. *Polytr.* ex calyptra.

Tab. IX.

Orthotrichum, Neckera, Meesia, Diplocomium, Funaria, Bartramia.

Fig. 1. Calyptra Trichost. *sciur.* junior; ad augm. ∞. — Cum Tab. VII. ff. 5-9. pro char. gen. *Trichost.*

Fig. 2. Calyptra Orthotr. *diaph.*, ad augm. ∞., et c. lacinia ad lat., ex augm. I. Pro char. gen. ex calyptra.

Fig. 3. Peristomia ejusd. musci; ad augm. I. Pro char. *Orthotr.* et *Neckerae* ex perist.

Fig. 3. a. Calyptra Neckerae *uloph.*; ad augm. ∞. (cf. pp. 20. 237. 238.)

Fig. 4. Peristomior. Mees. *uligin.* $\frac{1}{4}$; ad augm. III. Pro char. gen. *Meesiae.*

Fig. 5. Peristomior. *Diplocomii* pars; ad augm. III. Pro char. gen.

Fig. 6. Peristomia integra Funar. *hygrom.*, dentibus 2 arte reclinatis, ut inter. perist. laciniae observentur; ad augm. II. Pro char. gen. *Funar.* cum duab. inseqq.

Fig. 7. Singulus dens Funar. *hygr.*; ad augm. II.

Fig. 8. Perist. inter. ejusd. musci $\frac{1}{3}$; ad augm. II. (cf. p. 379.)

Fig. 9. Pars peristomior. Bartram. *Oeder.*; ad augm. III. Pro char. gen.

T. IX.

1

2

3

3.a.

4

9

5

6

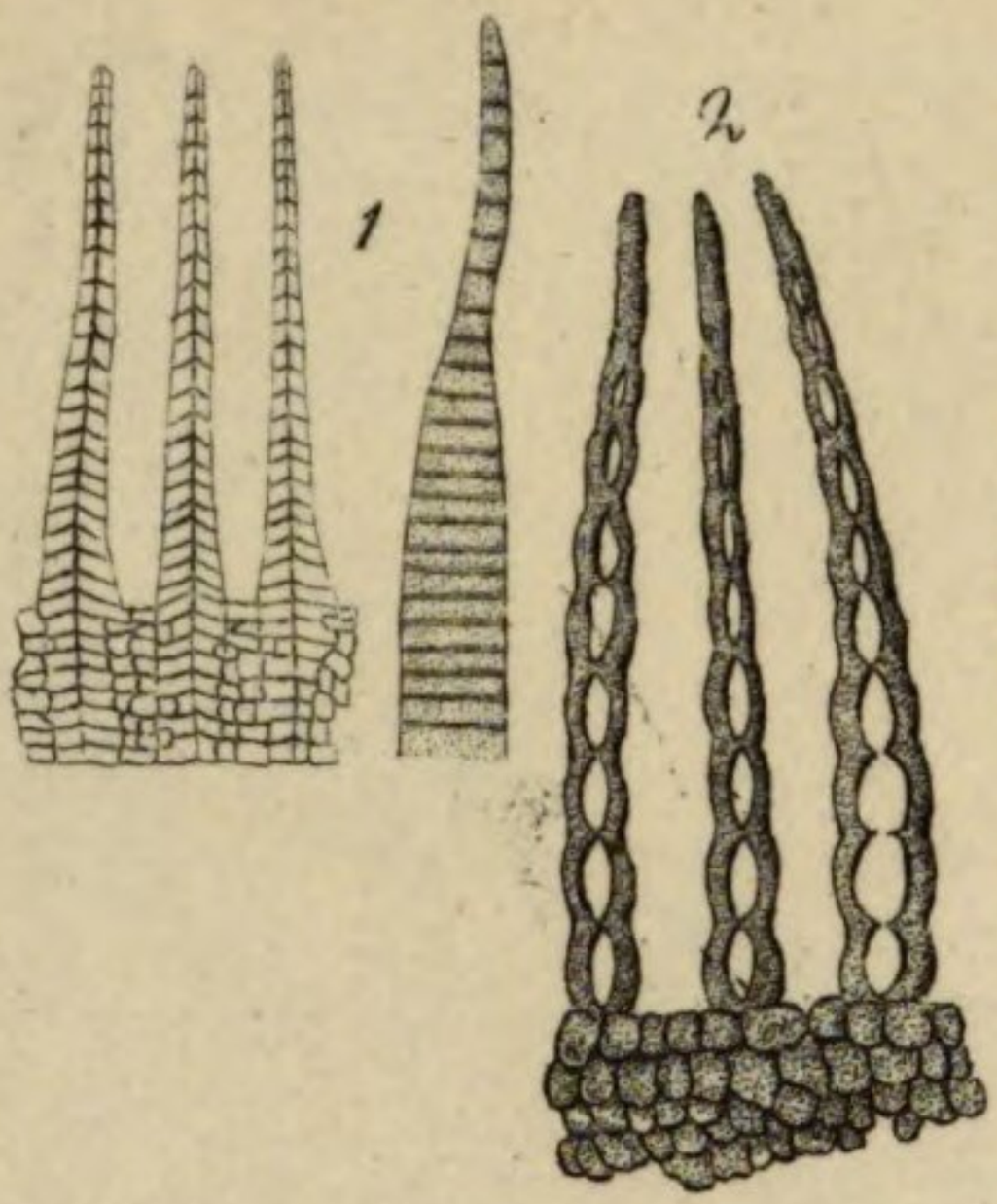
7

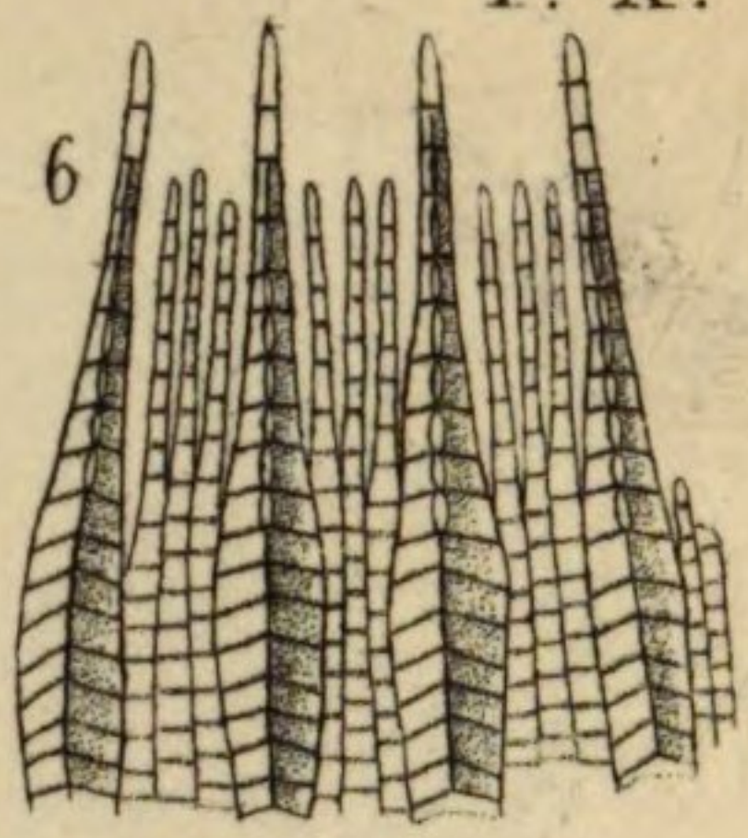
8

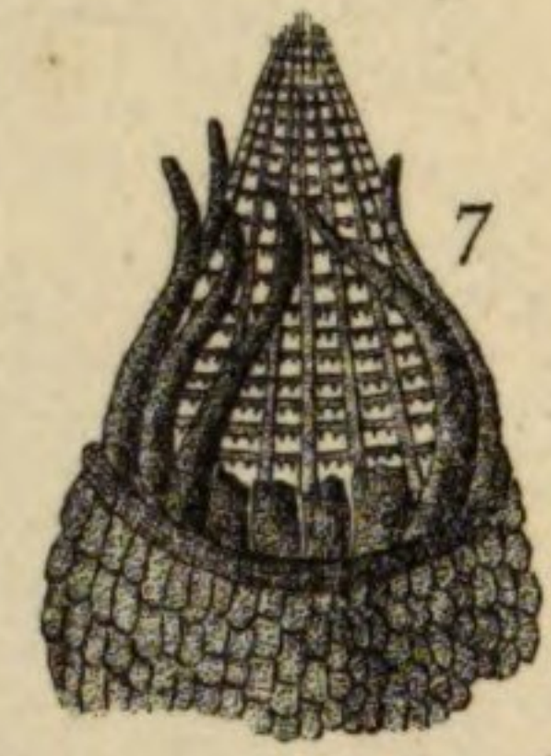
Cäder. del.

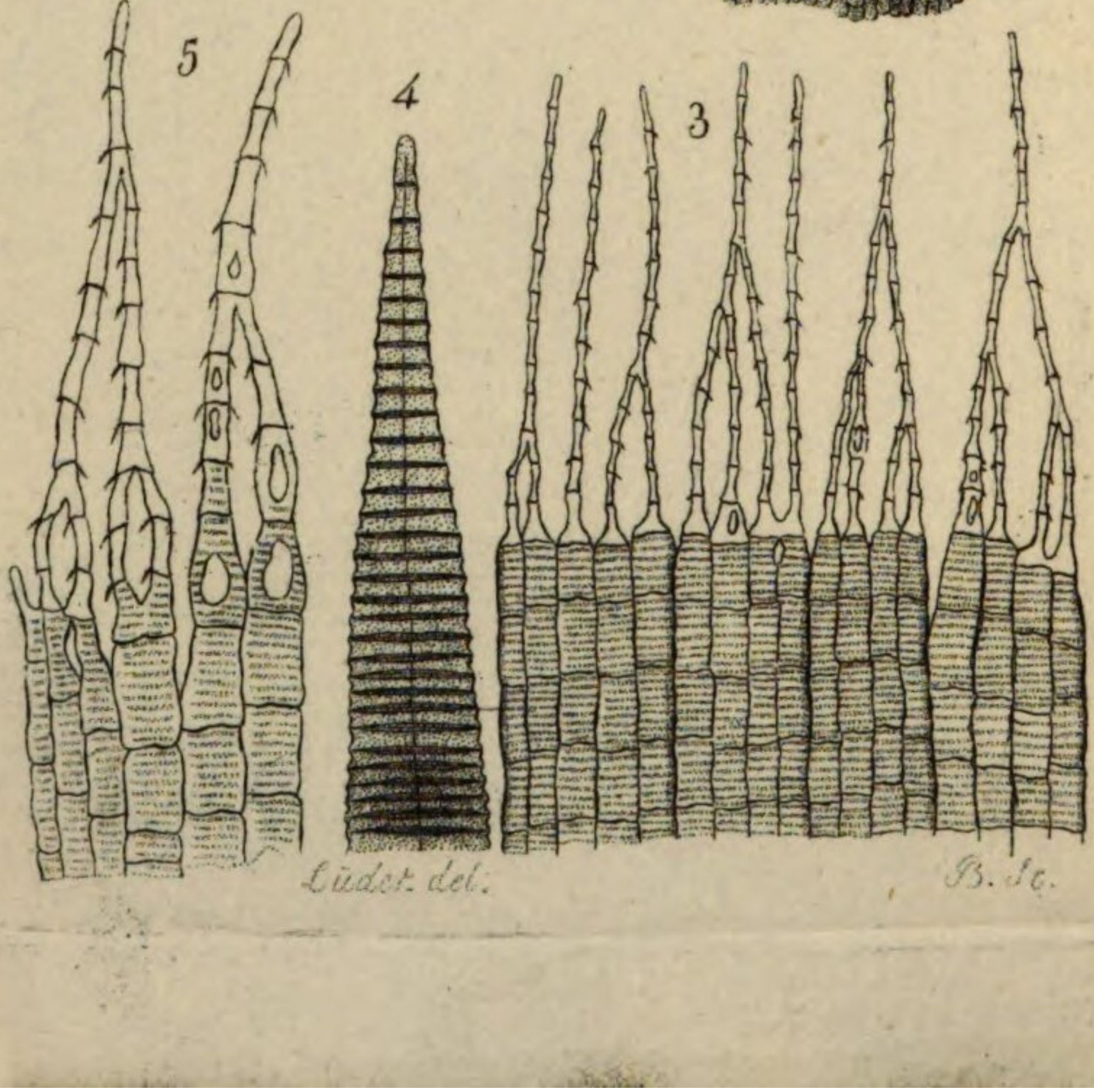
B. Sc.

T. X.









Lüdet. del. B. sc.

Tab. X.

Leskia, Climacium, Timmia, Hypnum, Fontinalis.

Fig. 1. Dens singulus perist. exter. et pars peristi. inter. Lesk. *elong.*; ad augm. III. Pro char. gen. *Leskiae.*

Fig. 2. Pars perist. inter. Climacii *dendr.*; ad augm. III. Pro char. gen.

Fig. 3. Perist. inter. Timm. *austr.* $\frac{1}{4}$; ad augm. III. Pro char. gen. c. duab. inseqq.

Fig. 4. Dens perist. Timm. *austr.*; ad augm. III.

Fig. 5. Perist. inter. Timm. *megap.* $\frac{1}{1\sigma}$; ad augm. III.

Fig. 6. Pars perist. inter. Hypni *intermedii*; ad augm. III. Pro char. gen. *Hypni.*

Fig. 7. Peristomia Fontin. *antipyr.*; ad augm. I. Pro char. gen.

Tab. XI.

Diphyscium, Buxbaumia, Andreaea.

Fig. 1. Perist. *Diphyscii*; ad augm. I. Pro char. gen.

Fig. 2. Peristomia Buxbaum. *aphyllae*; ad augm. I. Pro char. gen.

Fig. 3. Ramus Andreaeae *alp.*; naturali magn. diametro triplo major.

Fig. 4. Fol. ejusd. speciei; ad augm. III.

Fig. 5. Surculus Andreaeae *rup.*, auct. uti fig. 3.

Fig. 6. Fol. Andr. *rup.*; ad augm. III.

Fig. 7. Surculus Andreaeae *Rothii*, auct. uti ff. 3. et 5.

Fig. 8. Fol. Andr. *Rothii*; ad augm. III.

Fig. 9. Sporang. *Andreaeae*; ad augm. I. Pro char. gen.

T. XI.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Lüder. del.

B. Sc.

T. XII.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Lüderitz del.

Besemann Sculps.

Tab. XII.

Genera Calyptratarum deopercu-latarum.

Fig. 1. Recept. femin. March. *polym.* infra vis. c. folliculis 10, loculorum vices gerentibus, alternantibus c. radiis; ad augm. oo. Pro char. gen. c. duab. inseqq.

Fig. 2. Folliculus singul. e priori fig., calices proprios 5, posteriores 4 adhuc clausos, anteriorem quatuor laciniis apertum fovens; ad augm. I.

Fig. 3. Calix propr. singul. sec. longitud. dissectus, ut supra perisporang. stylig. circa setam residuum conspiciatur. Sporang. ipsum jamjam evacuatum. Ad augm. II.

Fig. 4. Frons junior Targion. *hypoph.* infra visa parum soluta atque reclinata calicis sinistra valva, ut genitale femin. grossificatum in fundo observetur; ad augm. oo.

Fig. 5. Genitale femin. grossificatum, adstantibus ad basin aliquot feminis non foecundd. e priori fig. exemtum, ut stylus perisporangii melius conspiciatur; ad augm. I.

Fig. 6. Portio membranae inter. adnatae valvar. calicis cum (3) glandiformm. corporr., olim a *Spreng. Targioniae* maribus habitis. Sporangii

ipsius aperiendi modus in planta nondum observatus; nec nobis contigit eum videre. Figg. enim has et hujus Tab. plures ex speciinm. emollitis coustruere coacti fuimus; quo forte minus nitidae, vix tamen non verae evasere.

Fig. 7. Sporang. apertum Jung. *bicusp.*; ad augm. I. Pro char. gen.

Fig. 8. Partic. frond. Anthoc. *laev.* c. sporang. jamjam aperto; ad augm. oo. Pro char. gen.

Fig. 9. Portio Blas. *pus.* c. sporang. uno majori jamjam evacuato, altero sporas propellente; ad augm. oo. Pro char. gen.

Fig. 10. Portio Ricc. *glaucae* c. sporangiis 4, stylis suis emergentt. instructis; ad augm. oo.

Fig. 11. Sectio perpendicul. per duo sporangia antecedd. fig. ita instituta, ut styli integri remanerent; ad augm. I.

PLANTAE CRYPTOGAMAE.

(Genitalia feminea singula, seorsim spectata in statu impraegnationis adeo abscondita atque tenera, ut oculos nudos effugiant. *Hedw.*)

Ordo I. Gyratae.

Sporangia (unilocularia) annulo elastico s. gyro (symplokio s. connecticulo Hedw.) cincta, irregulariter transversim rumpentia. Tab. I. f. 1.

A. Nudae.

1. Grammitis. Sporangia in frondis dorso in lineolis rectis disposita. Tab. III. ff. 1. 2.

2. Polypodium. Sporangia in frondis dorso in punctis disposita.

B. Indusiatae (indusiis Willd. [involucris Smith., perisporangiis Hedw.] tectae.)

a. indusio superficiario.

3. Aspidium. Sporangia in frondis dorso in punctis disposita. Indusium reniforme, l. peltatum, l. squamaeforme. T. II. ff. 3-7.

Sporangiorum maturitate indusium fere semper ad punctum marginale l. centrale usque liberum evadit.

4. Asplenium. Sporangia in frondis dorso in lineis disposita. Indusium squamaeforme, intus rumpens. T. III. f. 3.

5. Scolopendrium. Sporangia in frondis dorso in lineis ad venulas disposita. Indusia superficiaria binas tegentia lineas, mox superum extus, inferum intus, mox hoc extus, illud intus rumpens. T. III. f. 4.

Sporangia in ramis venulae dichotomae intus propullulant, utrumque acervum evanescente

f venula interstinguente. Ex unoquoque venulae ramo indusium oritur, ambos tegens acervos.

6. Blechnum. Sporangia in frondis dorso in linea continua, utrinque costae parallela disposita. Indusium intus rumpens. T. III. f. 5.

7. Hymenophyllum. Sporangia in frondis margine in punctis subexsertis disposita, columnulae (sporangiophoro Bernh.) affixa. Indusium duplex s. bivalve. T. III. ff. 6. 7.

Columnula in hoc genere vix exserta.

b. indusio marginali (e frondis margine inflexo formato) (, intus dehiscente.)

8. Pteris. Sporangia in frondis dorso in linea continua ad marginem disposita. T. IV. f. 1.

9. Adiantum. Sporangia indusio squamaeformi intus adnata. T. IV. f. 2.

Stipes fuscus characterem praebet naturalem. Quaedam *Pterides* (exoticae), eodem gaudentes, affines demonstrantur.

10. Onoclea. Sporangia in (pinnarum, l. pinnularum, l.) laciniarum revolutarum, et indusia constituentium, dorso ad venas in punctis disposita, tandem totam paginam obtegentia. T. IV. ff. 3. 4.

Cel. *Bernhardi* genere distinguendam nuperrime jussit Onocl. *sensibilem*, quippe in qua ipse detexisset intra indusia, e pinnulis retro globosim contractis formata, alia propria, pro unoquoque sporangiorum puncto inservientia, quae quidem et nitidissime, pro more, delineata reddidit in Diar. bot. Schrad. 1801. I. t. 1. ff. 9 et 10. Sed nostra quoque ex analysi nil aliud putare valemus haec indusia superficiaria, propria, nisi „membranas tenuissimas, nervos sequentes, quarum ope pinnae fructiferae in globulum contractae intus in loculos quasi dividuntur." Cf. *Swartz* in Diar. bot. Schrad. l. cit. p. 289.

Ordo II. Rimatae.

Sporangia (unilocularia), longitudinaliter striata, uno latere rima verticali hiantia. T. I. f. 3.

In *Dispos. Filic.*, l. saepius c., Cel. *Swartz* primus ab *exannulatis* hucusque nominatis Filicibus quaedam separavit genera, uti naturali quodam charactere, scil. vernatione non circinali, a reliquis vehementer abhorrentia, sub *affinium* nomine ea complectens. Quae quidem genera artificiali charactere, sporangiorum puta natura atque constructione, aeque distantia demonstrata reperis in *Mohr Obss.* Hic insimul genera *exannulata* „capsulis multilocularibus" gaudentia Swartzii, sec. sporangii, quasi duplicis l. melius multilocularis, rationem, proprii ordinis plantae vindicatae sunt, eoque modo ex Filicibus, a Swartzio egregie pertractatis, quatuor ut stabiliantur ordines artificiales necesse perhibitum est. Sint itaque posthac Filices auctt. annulatae *Gyratae*, exannulatae „capsulis unilocularibus" instructae, exclusis generibus Swartzii affinibus, *Rimatae*, haec ipsa affinia genera potius *Valvatae*, exotica tandem genera exannulata „capsulis multilocularibus" *Compositae* l. *Multiloculares*, ut, qui possint, demum artificiali firmaque methodo cryptogamarum stirpium constituantur ordines, vel, si mavis, classes. Cf. quoque *Weber Br.* p. 13 seqq.

11. Osmunda. Sporangia in racemo (, l. dorso frondis,) disposita, pedicellata, nuda. T. I. ff. 2. 3.

Ordo III. Valvatae.

Sporangia bi- (, l. pluri-,) valvia, uni- (, l. pluri-,) locularia. T. I. f. 4.

A. Nudae.

12. Botrychium. Sporangia in racemo disposita, adnata. T. IV. f. 5.

13. Lycopodium. Sporangia (subreniformia,) in axillis foliorum, l. squamarum spicarum solitaria, subsessilia. T. I. f. 4.

Vix apte, prout videtur, pro *Lycopodiorum* spicatorum indusiis aliqui sumserunt ipsarum spicarum squamas, et ita praeter necessitatem, et parum natura suadente, genus in duo divulserunt.

B. Indusiatae.

14. Ophioglossum. Sporangia in spica disposita, disticha. Indusium

universale, supra singula sporangia transversim rumpens. T. IV. ff. 6. 7.

Ordo IV. Peltatae.

Perigonia thalamo peltato inferne affixa. T. I. f. 5.

15. Equisetum. (Sporae?) (staminibus?) 4, geminis coadunatis, basi cinctae. Perigonia interiori latere rima longitudinali hiantia. T. I. ff. 5–7.

„Inflorescentia: clava ovato-oblonga." *Schreb.*

Ordo V. Radicales.

Fructus in nuculis, l. sacculis, pone radicem plantae dispositis. T. I. f. 8.

Bene quidem perspicimus, charactere subjuncto *Radicalium* ordinem artificialem in systemate minime probatum esse; sed nos haec vegetabilia, in sua classe, quoad partes fructificantes, prae ceteris eximie cognita, prorsus juste disponendi rationem nullam hucusque inveniisse sincere lubenterque fatemur. Si ex altera hujus operis particula theoretica puta, sexuales harum stirpium

partes aeque Tibi familiares, ac eas fructus, reddideris, quaeso, sagacior lector, filum ariadneum hoc in labyrintho nobis praebere velis. Nuperrime VV. CC. *Sprengel* et *Smith*, ille *Salviniam*, hic *Isoëten* et *Pilulariam* Monoeciae Linnéi classi subjungere non prorsus abs re esse putarunt.

A. Hermaphroditae.

16. Pilularia. Perigonium commune duplex; propria 4, spermatocystidiis superne, germinibus inferne receptaculo affixis. T. V. ff. 1-4.

17. Marsilea. Perigonium (externum, l. commune?) (duplex?); (internum 14-15 loculare, l. totidem propria, duplici serie disposita?); germinibus spermatocystidiisque circumpositis parieti exteriori perigonii interni affixis. T. V. ff. 5-7.

B. Monoicae.

18. Salvinia. Perigonium duplex, uniloculare, l. germinibus, l. sper-

matocystidiis receptaculo columnari affixis. T. V. ff. 8. 9.

Ordo VI. Calyptratae.

Sporangium junius perisporangio stygero (calyptra Hedw.) instructum. T. I. ff. 9. 10.

A. Operculatae.

a. Astomae (operculo sporangii ori adnato).

19. Phascum. T. VI. f. 1.

b. stomate instructae.

α. operculo libero.

1. peristomio nullo.

20. Sphagnum. Receptaculum femineum pedicellatum. Tab. VI. ff. 2. 3.

In distinguendis *Sphagno* generibusque proximis, inflorescentiam quidem, a *Linnéo* ad dispescenda genera nullius momenti declaratam, attamen ab ipso saepe saepius in auxilium vocatam, a nobis quoque, licet

aegre, adhibititam esse non possumus, quin fateamur. Conjunxit quidem amiciss. *Rebentisch* in Flora sua, quod scimus primus et unicus, *Gymnostoma* et *Sphagna*. Nos vero, quo minus eum sequeremur, natura ipsa, in tanta stirpium dissimilitudine, qua vix uspiam ulla major, et muscologorum summorum exemplum impediit.

21. Gymnostomum. Receptaculum femineum sessile. Operculum deciduum integrum. T. VI. ff. 4. 5.

22. Schistostega. Receptaculum femineum sessile. Operculum ab apice fissum in lacinias revolvendo-aufuges. T. VI. f. 9.

II. peristomio effigurato.

1. simplici.

23. Tetraphis. Dentes 4, integri, liberi, acquidistantes. T. VII. f. 1.

24. Splachnum. Dentes 8, geminati (sicci reflexiles). Calyptra mitraeformis, laevis. T. VII. f. 2. 3.

Hujus et *Orthotrichorum* quorundam dentes non tam per paria approximati, sed principio adglutinati observantur. Posthac, inprimis si dentes reflectantur, nexus inter gemi-

nos tollitur, et tum primum 16 distinctos reperis. Hac dentium cohaesione et in sicco statu reflexilitate maximopere jam hi musci a *Didymodontibus* peristomio semicompleto gaudentibus, quorum e numero in nostra Flora est *inclinatum*, discrepant, quippe quibus dentes ab initio omnes inter se liberi sunt, et nunquam reflexi. Quare *Splachnorum* et horum *Orthotrichorum* dentes 8 geminati, *Didymodontium* per paria approximati dicuntur. Novus vero illos muscos ab his discernens e calyptra in auxilium vocandus character. Quamquam enim Splachnorum non nisi *mnioidis*, *ampullacei* et *angustati* Hedwigius quidem optimus viderit calyptras, nos solummodo *ampullacei*, *tenuis* (v. fig.), *serrati*, *angustati* et *urceolati* α et β, tamen ex sporangii atque operculi figura nullum fere dubium, quin omnibus hujus generis speciebus haec pars eadem gaudens sit forma. Omnino mitraeformis est in speciebus bene investigatis, et recta secedens a sporangio, etsi non semper basi in plures findatur lacinias. (Cf. quoque *Palisot de Beauv. Prodr. de l'Aethéog.*) Similis, non eadem, calyptra, uti omnibus notum, *Orthotrichis* est. *Didymodonta* vero dimidiata gaudent.

25. Encalypta. Dentes 16, integri, liberi, aequidistantes. Calyptra campanulata. T. VII. f. 4. et T. VIII. f. 1.

26. Trichostomum. Dentes divisi. Calyptra mitraeformis. T. VII. ff. 5-9. et T. IX. f. 1.

27. Grimmia. Dentes (8, l.) 16, integri, liberi, aequidistantes. Calyptra dimidiata, l. mitraeformis. T. VIII. f. 1. et T. VII. ff. 7 et 11.

28. Didymodon. Dentes per paria approximati (semper erecti). Calyptra dimidiata. T. VIII. f. 2. et T. VII. f. 11.

29. Dicranum. Dentes divisi, l. basi liberi, l. omnes connexi, illorum cruribus strictis, l. subtortis, horum strictis. Calyptra dimidiata. T. VII. ff. 10-14.

Uti hunc in diem usque genera *Trichostomum* et *Dicranum* a muscologis Schreberianae methodo addictis, distincta atque definita sunt, nempe hoc *dentibus* gaudens *bifidis*, *cruribus inflexis*, illud *dentibus bipartitis*, *cruribus erectis*, *filiformibus*, vix ullum

esse facile credimus, qui abneget, partim *Trichostomi* genus stirpes habitu dissimillimas continere, et naturae parum esse conveniens, partim saepe saepius difficillimum dictu esse, num species huic vel illi generi sit adscribenda. Firmos enim, quos verba, quibus haec genera distinguimus, agnoscunt limites, natura ipsa non agnoscit. Quo jam factum est, ut acutissimorum muscologorum hic huic, ille altero stirpem hanc vel illam adnumeraverit generi. Et ipsi olim utrumque vix rite dispescendum credidimus. Respectu vero habito horum muscorum calyptrarum, bene genera denuo separanda videntur. Gaudent enim *Fissidentium* Hedwigianorum nonnulli, atque D. *ovale* (Fiss. *pulvinato* arctissime junctum) plane eadem calyptra, qua omnia illa Trickostoma, quae olim Bryum *hypnoides* Linnéo constituerunt, quaque hisce quam maxime affine Trich. *fontinaloides*. Dimidiatam contra reperis in omnibus minoris staturae Trichostomis. Quis est, qui non intelligat, haec ultima *Dicranis*, illa Schreberiana Dicrana majoribus *Trichostomis* habitu quam arctissime esse conjuncta? Et Fissidentes illi sexu quoque cum Trichostomis satis bene conveniunt. Quibus omnibus commoti, novo charactere genera

stabilienda existimavimus, ut magis artificialia aeque ac naturalia evadant. Non tamen ita sumus occoecati, ut in favorem mutationis, a nobis ipsis excogitatae, rem praetervideamus, facile alias cognoscendam. Formae enim calyptrarum, a nobis hic in auxilium vocatae, ita firmis ipsae non sunt circumscriptae atque segregatae limitibus. Fiss. *sciuroid.* H. et Dicrani *patentis* Smith., cujus calyptram, quamquam stirps non sit germanica, ad comparandum addidimus, calyptrae ad eas plurimorum *Dicranorum* propius accedunt (cfr. figg. nostrr.), et quaedam cognovimus nostra quoque ex methodo Dicrana, quorum basi, irregulariter tamen, finditur calyptra. Attamen putamus, formam calyptrae, quam vetustiores botanici *rectam secedentem* nuncupaverunt, satis esse insignem, si cum altera eam comparare velis, quae pluribus competit muscis. Haec oblique sporangio superinsidet, et est, quod dicunt, *subulata*, *lateraliter fissa*, *lamina uno latere patente.* In genere autem hae calyptrarum formae ab ipso sporangio, sit vel aequale, vel cernuum, et ab operculo, sit vel breve et recte, vel longius et oblique rostratum, pendent; quo facile convinceris, totum fructus habitum atque rationem

eas pedetentim sequi, naturaeque bene convenientia praebere genera. Quod vero intermedia inveniantur in hac quoque parte formae, methodo ei superstructae vitio verti minime potest. In omnibus enim, bene naturam si perspexeris, tales obviae sunt formae partibus. Hiatus certe nullibi, sed eum videre putamus, si pauca tantum cognoverimus hujus vel illius familiae membra. Nonne ita arcte congruant ipsa muscorum peristomia, ut jam hodie vix firmos invenire valeamus limites? Et quid tum, si plures dissitissimarum terrarum inquirendi muscos occasio nobis data fuerit?

3o. Barbula. Dentes bipartiti, basi connexi, cruribus tortis. (Calyptra dimidiata.) T. VIII. f. 3.

Verosimile sibi esse, non plane certum, semper *Hedwigius* summus affirmavit, *Tortularum* et *Barbularum* suarum peristomia ab interna solummodo oriri sibi dicta sporangii membrana (sporangidio *Ehrh.*), et ita *cilia* eorum sua e norma dixit singulas partes. Quo plurimi muscologorum, verbis optimi magistri nimium forte addicti, hunc in diem usque peristomio simplici gaudentes muscos in tales distinxerunt, quorum externum, et

in tales (nempe laudata duo Hedwigii genera), quorum internum esset orificii munimentum. Cum vero sacculi duo, sporas muscorum continentes, s. duae Hedwigianae sporangii membranae, s. Ehrharti sporangium et sporangidium, superne, „versus operculi confinia" (ut Hedwigianis utamur terminis) arctius collimentur et quasi coalescant: accuratius rem investigantes et nexum tuborum peristomii in *Dicranis*, *Barbulis* et *Syntrichiis* (cff. figg. nostrae Tab. VII. 12-14. VIII. 3. 4.) cum externo sporangii margine quasi per membranam depressam plane perspicientes, distinctionem illam omittere, et, quod ante nos jam *Rothius*, *Smithius*, *Turnerus* melius duxerunt, vestigia legere maluimus optimi *Schreberi*, dentatum quoque suae *Tortulae* peristomium dicentis. Quod ad ciliorum olim nuncupatorum hujus generis numerum adtinet, bene jam pluribus vicibus *Hedwigius* admonuit, „cilia esse 16, biseta." Attamen difficilius rem esse cognoscendam non dissimilavit, et, quod scimus, nullibi accuratiori eam figura illustravit. Convexioribus autem vitris prorsus eadem peristomiorum omnium *Barbularum* et *Dicranorum* nostrorum olim Trichostomis adnumeratorum, ratio, singulum si excipias mo-

mentum, mox demonstratur. Dentes nimirum bicrani Dicranorum illorum (puta *tortilis*, *pallidi*), a quo eriguntur, inter se plane liberi sunt (vid. fig. nostra Tab. VII. 13.), Barbularum illi in brevissimum connectuntur cylindrum, s. tubum (Tab. nostra VIII. f. 3.). Tortos ambos (licet eos *Dicranorum* minus) reperis. Cum vero contra inter antiqua *Dicrana* quaedam occurrunt species, dentibus inferne non minus connatis, ac ii *Barbularum* sunt (v. Tab. nostra VIII. f. 14.), ambo genera porro non esse secernenda, facile credes. Horum *Dicranorum* autem basi connati dentes cruribus gaudent strictis, nec tortis; et ita, ne a natura bene segregati musci in systemate confundantur, hoc forte statuendum: quibus speciebus peristomium est dentibus, a quo eriguntur, inter se connexis, insimulque cruribus tortis, hae *Barbulis* adnumerandae, quibus dentes sunt basi liberi l. connati cruribusque strictis, hae *Dicrana*, aequo vero modo etiam illae, quibus crura quidem dentium plus minusve torta, ipsi vero dentes, a quo eriguntur, inter se liberi. Arduum est, limites praescribere corporum naturalium gregibus, cum horum nullos natura, bene intellecta, agnoscit.

31. Syntrichia. Dentes supra medium (membrana) connexi, torti, apice divisi. T. VIII. ff. 4. 5.

Genus, quod nunc vidimus, bene distinctum a *Barbula* videtur. Sed nulla justa characteris hucusque data est figura, quamquam S. *subulatae* ipse Hedwigius, S. *ruralis* Sturmius et Sprengelius (Einl. t. VI. f. 54.) et ejus var., olim putatae novae speciei, *norvagicae*, nostrum alter (in Arch. I. t. 5. f. 1. c.) dederunt peristomii icones. Barb. *agraria* Hedw., quam hujus generis esse *Bridelius* declaravit, genuina nobis *Barbula* visa. B. *muralis* dentes quidem habet paulo altius connexos; attamen nec ea, nec alia species hucusque transitum a *Barbulis* nostris ad *Syntrichias*, pro quibus vero laudatas binas species solummodo agnoscimus, nobis patefecit.

32. Catharinea. Dentes epiphragma prehendentes. Calyptra paraphysiphora (sursum pilosa), l. nuda *). T. VIII. ff. 6. 7.

---

*) In nova, ab amiciss. *Wahlenberg* detecta Lapponica specie, secund. ipsissimum auctorem paraphysibus plane destituta calyptra.

33. Polytrichum. Dentes epiphragma prehendentes. Calyptra paraphysibus abruptis et ei adglutinatis vestita (deorsum pilosa). T. VIII. ff. 6. 8.

Paraphyses quidem in hujus generis speciebus, uti in plurimis muscis, e floris feminei receptaculo oriuntur, nec ex ipso perisporangio styligero (calyptra et vaginula Hedw.), quod in *Orthotrichis* plurimis, Ehrhartianis *Catharineis* et quibusdam Hedwigii *Pterigynandris* solummodo hucusque observatum est. Cum vero in *Polytrichis* nostris ita densa vigent grege circum genitale femineum, et glutine quodam illis proprio apice ei sese adglutinant, quo, avulsae a sede sua naturali, sub forma velaminis residuae adhuc reperiuntur in evecta cum sporangio calyptra: peculiari hac nota bene distinctum hocce genus reddunt.

Orthotricha anomalum — cupulatum.

2. duplici.

* dentibus rectis.

34. Orthotrichum. Calyptra mitraeformis, carinata. T. IX. ff. 2. 3.

Insigni hocce genus exemplo, ut calyptrae muscorum ad stabilienda genera in auxilium saepe vocandae, primaria nota a peristomiis desumta non sufficiente. Variabilissimum enim certe interius peristomium in *Orthotrichis*, nec nisi e calyptra naturalissimum genus non turbatum servandum. In *Orthotr.* quidem *crispo* hucdum dicto et quibusdam exoticis muscis, chaotico *Neckerae* generi hucusque adscriptis, et procul dubio etiam a Cel. *Belvisio* cum *Orthotrichis* nostris confusis, similis exstat calyptra, eximie autem diversa, *sulcata* nempe, et sulcis inferne divisa, laciniis retro canaliculatis s. dorsatis cum in *Orthotrichis* omnibus genuinis *carinata*, e carinis inferne divisa, laciniis ab exteriore facie canaliculatis. Cf. *Mohr* in Annals of Bot. Vol. II.

35. Neckera. Cilia distincta, libera, aequidistantia. Calyptra dimidiata, l. mitraeformis sulcata. Tab. IX. f. 3 et 3 a. et Tab. VII. f. 11. (vel melius — remotis tamen paraphysibus — Tab. VIII. f. 7.)
Tab. IX. f. 3 a. anomalam Neck. *ulophyllae* calyptram, scil. mitraeformem sulcatam repraesentat.

36. Leskia. Peristomium interius membranaceo-laciniatum, laciniis aequalibus, integris. T. X. f. 1.

37. Climacium. Peristomium interius membranaceo-laciniatum, laciniis divisis, cruribus per trabes apicecque connexis. T. X. f. 2.

38. Timmia. Peristomium interius membranaceo-laciniatum, laciniis divisis, cruribus apice solummodo connexis. T. X. ff. 3-5.

39. Bartramia. Peristomium interius membranaceo-laciniatum, laciniis divisis, cruribus liberis. T. IX. f. 9.

40. Hypnum. Peristominm interius membranaceo-laciniatum, laciniis inaequalibus. T. X. f. 6.

41. Diplocomium. Cilia distincta, per paria approximata. T. IX. f. 5.

42. Meesia. Cilia distincta, opere reticuloso connexa. T. IX. f. 4.

43. Fontinalis. Peristomium interius conus reticulatus. Tab. X. f. 7.

44. Diphyscium. Peristomium interius conus membranaceus, plicatus. T. XI. f. 1.

** dentibus obliquis.

45. Funaria. T. IX. ff. 6-8.

3. triplici.

46. Buxbaumia. T. XI. f. 2.

β. operculo (dentium apicibus) aduato.

47. Andreaea. T. XI. f. 9.

B. Deoperculatae.

a. receptaculo fructus communi instructae.

48. Marchantia. T. XII. ff. 1-3.

Receptaculum fructus commune varie formatum, subintegrum radiatumve.

b. receptaculo fructus communi nullo.

49. Targionia. Calix 2-valvis. Sporangium apice dehiscens? (deinde 4, s. pluribus?) T. XII. ff. 4-6.

Fructus sub apice frondis, solitarius, deorsum spectans.

50. Jungermannia. Sporangium 4-valve. T. XII. f. 7.

Ex anomalia sporangium interdum 8-valve.

51. Anthoceros. Sporangium semibivalve, columella instructum. T. XII. f. 8.

52. Blasia. Sporangium froudi immersum, tubo extrorsum coronatum apice hiante. T. XII. f. 9.

Corollam, quae *perisporangium styligerum*, quod *Muscis* in genere characterem adsignavimus, huic quidem generi ill. *Schreberus* denegat; vidit autem hanc partem Cel. *Hedwigius*, in *Theor. gen. et fruct.* ed. 2. p. 193. habens: „de extremitate" — venulae — „tantillum protuberat" — in juniore stirpe — „exilissima particula cum calyptraeformi fusco stylisco (v. T. XXX. f. 6.), ab omnibus disquisitoribus praeterviso, cum admodum fugax sit ista particula." Itaque in *Specc. muscc.* p. 343. et ipse acutissimus vir suis *muscis Hepaticis Blasiam* jam adnumerat, hocce (quantum ex fructu pendet) characte-re: „*Perigonium* nullum (nisi cuticulam dicas). *Calyptra* brevis integra elevata cum *sporangio* cordato-acuminato, univalvi, per

apicem maturitate pervium emittente *sporas* nudas."

53. Riccia. Sporangium frondi immersum, stylo emergente coronatum. T. XII. ff. 10. 11.

Uti *Blasiae*, sic etiam *Ricciae* generi *corollam* s. *perisporangium styligerum* Ill. *de Schreber* in edit. *Genn. plantt.* denegat, monens p. 750, haecce quidem genera, quamquam characteristico muscorum hepaticorum signo, scil. dicto organo careant, ob communem tamen habitum ad hunc ordinem referenda esse. Etiam summus *Hedwigius* post *Schmidelium* in fructificationem *Ricciae* inquirens, perisporangium illud styligerum non invenit, adeoque in Specc. muscc. p. 343. a muscis suis exclusit atque inter *Algas* (proximo *Endocarpo* loco) remanere jussit. Est quidem genus affine *Endocarpo*, multo vero magis cum Hepaticis reliquis connexum. *Stylo* enim revera gaudet, quod vix dubitandum, ejusdem ac in omnibus muscis naturae (cf. Hedw. Theor. ed. 2. t. 31. f. 6.) et quis tum in tanta partium exiguitate affirmet, ut non eodem utatur hicce stylus, quo semper, origine, scil. e perisporangio? Cujus decernendum datum erit scalpello suspensissimaeque manui, num in frondium substantia singulo l. duobus (quorum alterum perisporangium esset) tegumentis recondita sint semina in hacce stirpe? Naturali suo loco itaque *Ricciam* reliquimus, licet artificiali muscorum deoperculatorum charactere eam revera gaudere non approbatum sit, tamen (ex stylo) verosimile videatur.

PLANTAE CRYPTOGAMAE.

O. I. Gyratae.

A. Nudae.

1. *Grammitis Swartz.* Genn. et specc. Fil. in Diar. bot. Schrad. 1800. 2. p. 17.

Sporangia in frondis dorso in lineolis rectis disposita.

1. Gr. Ceterach Sw., frondibus pinnatifidis; laciniis alternis, confluentibus, rotundatis, subtus squamosis. *Plum.* t. B. f. 3. *Sturm.* 5. *Engl. Bot.* t. 1244. *Bolt.* t. 12. *Bull.* t. 383. (in Tab. nostra III. ff. 1. 2. laciniae fructiff. ab infer. pag. visae.)

Asplen. L., Sw. l. c., *Scolopendr.* Roth. et Smith., *Vittaria* Bernh.

In fissuris rupium in subalpinis. 2.

Bene jam monet Cel. *Swartz.* in Diar. bot. Schrad. 1801. p. 283.: „indusio *Aspleniis* proprio carent fructificationes. — Pro indusiis squamulae inserviunt;" et jam ipse recte nunc Filicem *Grammitidi* adscripsit.

*2. Gr. leptophylla Sw., frondibus subbipinnatis, pinnulis obovatis, incisis, cum rachi glaberrimis. *Schk.* t. 26. (*Polypod.*). *Swartz Syn. Fil.* t. 1. f. 6.

Polypod. L.

Ex *Asciburgo* (et *Helvetia*) se specimina accepisse per litt. nos edocuit amiciss. *Schkuhr.* Ipsi germanica specimina nondum vidimus. 2.

Simillima huic Gramm. *cheilanthoides* Sw. ex *ins. Maurit.*, pubescentia inprimis insignis.

2. *Polypodium Roth.* Fl. germ. III. 1. p. 40.

Sporangia in frondis dorso in punctis disposita.

* fronde pinnatifida.

1. P. vulgare L., laciniis lineari-oblongis, obtusis, subserratis; radice squamata. *Fl. Dan.* t. 1060.

Schk. t. 11 et 17. *Bolt.* t. 18. *Engl. Bot.* t. 1149. *Bull.* t. 191.

In sylvis. Aestate. 2|.

Polyp. *cambricum* L. (*Schk.* t. 11. *Bolt.* 2. t. 5. a.), in Germania, quod scimus, hucusque non repertum (memorabilissimum tamen habemus specimen ab amiciss. *Wredow* e *duc. megap.* collectum, fructificans totum, sed evidentissime inter vulgatissimam formam et P. *cambricum* anglicum intermedium), hujus monstrum, fide *Smith.* — Indusium obsoletum, huic speciei tributum a Cel. *Hoffmann* in sua Flora nullum sane exsistit. — Cel. *Schkuhrius* in litt. ex individuis pensylvanicis nullo modo diversum censet Pol. *virginianum* L., nec ex specimine, quod ipsi ex Am. bor. accepimus, multum dissentire valemus.

** fronde bipinnatifida l. bipinnata.

*2. P. hyperboreum Sw., frondibus subbipinnatifidis, subtus hirtis; pinnis cuneatis, 3–5-lobatis, lobis crenulatis. *Bolt.* t. 42. *nostra* T. II. ff. 1. 2. et I. f. 1.

Acrostichum *alpinum* Bolt., Liljebl. Fl., Acrost. *hyperbor.* Liljebl. in Act. Holm., Polyp. *arvonicum* With.

In alpp. *Carinth. L. B. a Wulfen.* ex *Asciburgio* accep. Schkuhr. 24. (Pr. *Barèges Gall.* Flügge. Stromeyer. Nec non in *Helvetia*, fide Schkuhr. in litt.)

3. P. ilvense Roth., frondibus bipinnatifidis; pinnis oblongis, obtusis, subtus hirtis, laciniis ovalis, integris; sporangiorum punctis minutis, marginalibus. *Fl. dan.* t. 391. *Schk.* t. 19. *Sturm.* 6.

Roth. Catall. II. p. 140. n. 4., *Acrost.* L., Polyp. *Marantae* Hoffm., excl. synon.

In rupibus German. austral. 24.

4. P. phegopteris L., frondibus bipinnatifidis; pinnarum infimo pari deflexo, superiorum laciniis primis rachi rhombeo-adnatis. *Fl. dan.* t. 1241. *Schk.* t. 20. et 20 b. („Pol. hexagonopterum Michaux.?") *Bolt.* t. 20.

In sylvis. Aestate. 24.

Quod in hoc Polypodio et sequente Cel. *Roth.* vidisse sibi persuasit indusium, certe nullum exsistit. Monet in litt. Cel. *Schkuhr*, Polypod. etiam *hexagonopteri* americana exempla nec ullo modo

ei diversa videri ab Europaea stirpe. Utrumque tamen Swartzius sejunxit.

*** fronde supradecomposita.

5. P. Dryopteris L., foliolis ternis, bipinnatis L. *Schk.* t. 25. *Sturm.* 1. *Bolt.* t. 28. *Engl. Bot.* t. 616.

In sylvis. Aestate. 2.

Polypod. *robertianum* Hoffm. in Add. ad Flor. germ. notabilior hujus varietas hirsutiuscula, odore fragranti, in nemorosis montosis hinc inde occurrens, v. gr. pr. *Goetting.* ad m. *die Bruck.* — Pol. *Dryopteris* Dicks. Dr. Pl. (*Bolt.* t. 1.) a vulgari *Dryopteride* diversum censetur a *Smith.*, cui Pol. *calcareum* audit. Sec. criticum in Gött. gel. Anz. (Schrad.?) forte quoque German. indigena. Ex mente Swartz. P. *Dryopt.* „fr. patulo-deflexa, rad. filif.", P. *calcar.* „fr. erecta rigidula, soris confluentibus" dignoscitur. Nobis quoque reapse ambae stirpes diversae videntur.

In Alpp. *Styriae*, *Carniol.*, *Tyrolenss.*, sec. Hall. A. Lit. Zeit. 1804. No. 369., nuperrime verum Acrost. *Marantae* L. (*Schk.* t. 4. *Sturm.* 6.), quod *Bernhardius* male conjungendum censuit

cum Grammit. *Ceterach*, lectum esse dicitur. Sed totum genus hac ex auctoritate nostris inserere licitum non putavimus. Character vero generis in sequenti nostri opelli parte melius dilucidandus in sporangiis consistit *in frondis dorso solitariis, sed ita numerosis, ut totam paginam obtegant.* Speties gaudet fronde subbipinnata, pinnulis coadunatis, basi subdentatis, dorso numerosissimis squamis paleaceis vestitis.

B. Indusiatae.

a. indusio superficiario.

3. *Aspidium Swartz.* l. c. p. 29. (*Tectaria* Cavan., *Athyrium*, *Polystichum* et *Cyathea* Roth. Fl.)

Sporangia in frondis dorso in punctis disposita. *Indusium* reniforme, l. peltatum, l. squamaeforme.

* fronde pinnata.

1. A. Lonchitis Sw., pinnis lunulatis, ciliato-serratis; stipite strigoso Sw. *Fl. dan.* t. 497. *Schk.* t. 29. *Sturm.* 1. *Bolt.* t. 19. (in Tab. nostr. II. f. 3. indusium)

In sylvis montosis subalpinis German. infer. Aestate. 24.

2. A. Orcopteris Sw., pinnis lanceolatis, pinnatifidis; laciniis obtusiusculis, integris; sporangiorum punctis submarginalibus, distinctis. *Fl. dan.* t. 1121. *Hedw. Theor.* Ed. 2. t. 6. *Schk.* t. 35. 36. *Bolt.* t. 22. (Pol. *Thelypt.*) *Engl. Bot.* t. 1019.

Polypod. Ehrh. Beytr., *montanum* Vogler Diss., *limbospermum* Bell., *pteroides* Vill., *Thelypteris* Wigg. hols., Hedw. l. c.

In nemorosis montosis. Aestate. 24.

** fronde 2-3pinnata.

† indus. subrenif. l. peltato, puncto affixo.

3. A. Thelypteris Sw., pinnis subpinnatis; pinnulis l. laciniis lanceolatis, integris, fructiferis margine revolutis; sporangiorum punctis confluentibus. *Fl. dan.* t. 760. *Schk.* t. 52. *Schmid. Ic.* t. 11 et 13. *Sturm.* 1. *Bolt.* t. 43. 44. (Acrost. Thelypt.) *Engl. Bot.* t. 1018.

Polypod. L.

In humidis nemorosis. Aestate. 24.

Frustula ex Am. bor. accepta procul omni dubio nostrae speciei *Schkuhrius* misit. An itaque Nephrod. *thelypterioid.* Mich. (*Aspid.* Sw.) species non distincta? Nec ipse vidit Swartzius.

4. A. cristatum Sw., fronde lineari-lanceolata; pinnis subpinnatis, ovato-oblongis; pinnulis ovatis, obtusis, incisis, denticulato-serrulatis; stipite paleaceo. *Act. Holm.* 1787. t. 9. *Schk.* t. 37. (in Tab. nostra II. f. 4. pinnula.)

Polypod. L., Afzel. in Act. Holm. l. c., P. *Callipteris* Ehrh.

Rarius in Germaniae, inprimis Saxon. infer. et super. nemorosis montosis. Aestate. 2. (rarissimum quoque *Upsaliae.*)

Cum sequente *Bernhardius* conjunxit, vix apte.

5. A. Filix mas Sw., fronde oblonga; pinnis pinnatis, lanceolato-oblongis; pinnulis oblongis, crenatis, apice serratis; stipite paleaceo. *Lobel. Ic.* p. 812. *Schk.* t. 44. *Bolt.* t. 24. *Bull.* t. 183.

Polypod. L.

Ubique in sylvis, per totum fere annum. 2.

In montosis, v. gr. in m. *Weissner* Hass. formam aliquantulum diversam induit; tum ne cum priori confundas cave.

6. A. rigidum Sw., pinnis bipinnatifidis, ovato-lanceolatis; laciniis oblongis, obtusis, apice (2-3) dentatis; stipite strigoso. *Schk.* t. 38.

Polyp. Hoffm. in Fl., P. *Heliopteris* Borckh., Polystich. *strigosum* Roth.

In German. infer. subalpinis. 2l.

Habitus mollis; frondes flaccidae. Et hoc, uti proxime insequens, cum antecedente jungendum censuit *Bernhardius*; prout videtur contra naturae nutum.

7. A. spinulosum Sw., fronde tripinnata; pinnulis l. laciniis oblongis, acutis; mucronato-serratis; stipite paleaceo. *Müll. Fridrichsd.* t. 2. f. 2. *Fl. dan.* t. 707 et 759 (P. *Dryopt.*). *Schk.* t. 48. 45. (Asp. *erosum*) et 51. (Asp. *depastum*). *Bolt.* t. 23.

Polypod. Retz., *cristat.* auctt. (Polyst. *spinosum* Roth., Aspid. *spinulos.* Smith., *dilatatum* Polyst. *multiflor.* Roth., Asp. *dilatat.* Smith.) et *tanaceti-*

fol. Hoffm. Fl., *aristatum* Vill. et Bell., Nephrod. *cristatum* Mich. bor. am?

In sylvis ubique. 2.

Forte Schkuhrii duas species t. 45 et 51. cum *Aspid. Fil. mari* conjungere malueris. Auctor in litt. nuperrime in eo persistit, ut utraque species distincta sit. Insimul frustula benigne communicavit. Ex his, primo quibus notis alterum harum Filicum ab altera distinguat, plane non videmus; secundo, si etiam in ambiguo remaneat, an utraque ad A. *spinul.* l. ad A. *Fil. mar.* referenda, proprias tamen species censere nequimus. Nonne etiam *Bernhardius* in Schrad. Journ. 1799. I. Aspidia *Fil. marem* et *spinulosum*, una cum *cristato* et *rigido*, in unicam speciem conjungenda autumaverit? Ex quo affinitas pateat inter *Fil. mar.* et *spinulosum*. — Neque cum *Swartzio* nostro in *Add.* ad *Synops. Fil.* demo Aspid. *spinulosum* in duas species distinguente consentire hucusque valemus. Forte postera dies certiora dabit.

8. A. aculeatum Sw., fronde bipinnata; pinnulis lunulatis, mucronato-dentatis; stipite strigoso. *Pluk ph.* t. 180. ff. 1. 3. *Bolt.* t. 26. *Schk.* t. 39.

Polypod. L., *setiferum* Forsk.

In montosis nemorosis. Per aestatem. 2.

Varietatem declaravit *Bernhardius* Asp. *Lonchitidis*; vix apte. Satis distinctum non censemus A. *lobatum* anglicum (*Schk.* t. 40.).

†† indusio laterali, squamaeformi, lineola affixo.

*9. A. fontanum Sw., fronde bipinnata; pinnulis cuneatis, incisis, mucronato-dentatis. *Pluk. ph.* t. 89. f. 3. *Barrel.* t. 432. f. 1. *Schk.* t. 53. (in Tab. nostra II. f. 5. pinnula mutica.)

Polypod. Leers Herborn., *non* L., teste Smith. *Asplen.* An. de cienc. nat. T. 5., Athyr. *fontan.* et *Halleri* Roth. (ex herb.), *Fil. dent. pum.* Dillen. Giss. p. 104. Append. p. 50.?

Pr. *Marburg. cattic.* lecta specimina vidimus ab amiciss. D. *Wibel*, e quibus nullum porro dubium, quin sit nostrae Florae indigena aeque rara alias ac pulchra Filix, de qua propriam cf. fig. 24.

10. A. fragile Sw., pinnis bipinnatifidis; pinnulis ovatis, incisis; lacinulis obovatis, dentatis. *Fl dan.* t. 401. *Schk.* tt. 54. 55. 56. *Bolt.* t. 27. et 45. (Pol. *rhaetic.*) (in Tab. nostra II. f. 6. indusium.)

Polypod. L., *anthriscifolium* (et var. *angust.*), *cynapifol.*, *tenue*, *fumarioid.* et *pedicularifol.* (*rhae-*

tic. quorund. Germann. et Helvett.) Hoffm., *Cyathea* Smith., *regia*, *anthriscif.*, *cynapifol.* Roth. Flor.

In sylvis, ad vall. lapidd.; ubique. 2l.

Quo inductus errore nescimus *Smithius* hanc speciem confuderit cum exoticis *Cyatheis*; id quod effecit, ut nostri harum plane perversam acquirerent ideam. Pol. *dentatum* Dicks. Fasc. 3. t. 7. f. 1. Smithio et Swartz. convenn. a nostro diversum. Ipsi Filicem nondum vidimus.

11. A. alpinum Sw., decompositum; foliolis tripinnatis pinnisque remotis; pinnulis cuneato-obovatis, incisis; lacinulis obtusis, subbifidis Sw. *Jacq. ic. rar. Segui. Veron. Suppl.* t. 1. f. 3., male ab Hoffmanno ad suum Polyp. *fumarioid.* cit. *Schk.* t. 62.

Polyp. Wulf. ap. Jacq., *crispum* Gouan., *Cyathea* Roth.

In German. austral. alpp. 2l.

Similia plane eadem putare in hisce admodum proclivis *Bernhardius* et hanc pulcherrimam speciem varietatis ad instar subjunxit proxime antecedenti. Nec *Schkuhrius* per litt. nuperrime datas huic opinioni contrarius.

12. A. Filix femina Sw., pinnis bipinnatifidis; pinnulis lanceolatis; la-

cinulis acutis, apice bi- tridentatis; sporangiorum punctis ovalibus. *Pluk. phyt.* t. 180. f. 4. *Müll. Fridrichsd.* t. 2. ff. 3. 4. (haec male ab Hoffmanno cit. ad suum Pol. *dilatatum*.) *Schk.* t. 58. 59. *Sturm.* 1. *Bolt.* t. 26. (in Tab. nostra II. f. 7. indusium ab *Athyriorum* Roth. indusii forma ad eam *Polystichorum* hujus auctoris vergens.)

Polyp. L., *molle* Schreb. (*Athyr.* Roth.), *dentatum* (Athyr. *ovatum* Roth.), *incisum* (Athyr. *Fil. fem.* Roth.), *trifidum* Hoffm. (huic proxime accedit, tamen Swartzio diversum: Nephrod *asplenioides* Michaux. bor. am.), *ovato-crenatum* Hoffm. in Mag. f. d. Bot., *crenatum* (Aspid. *alpestre* Hopp.) et *spinulosum* Schrk., Athyr. *trifidum* et *rhaeticum* (Pol. *Fil. fem.* Hoffm. debilis, pallidior frons, statura minori) Roth.

In sylvis; ubique, ad autumnum usque. 4.

Mire ludens species, quae varie botanicos vexavit. A. *Bernhardio*, ob puncta sporangiorum ovalia, Asplenii generi subjuncta, sub triviali *cyathioidis* nomine; et sane haud inepte *Michauxius* quoque monet, suum Nephrod. *asplenioides* l. c. transitum monstrare ad *Asplenium*. Sed egregie *Bernhardius* synonyma coordinavit, non nisi in his errore ductus, quod Polypp. *mollia* Schreb. et

Ehrh. diversa putaret ultimumque *dentato* Hoffm. adjunxerit, cum e speciminibus certissime *mollia* Schreb., Ehrh. et Hoffm. plane eadem sint. — Aspid. *rhaetici* Sw. genuini, obscurae adhuc nobis speciei, primaria differentia, qua ab *Aspid. Fil. fem.* distinguatur, in indusiis non, ut in ultima Filice, laciniatis, sed integerrimis et subreniformibus, consistere videtur. Schkubrianum A. *rhaeticum* t. 60. in *Salisb.*, *Carinth.* (*Helvet*, *Gallia* prope *Grenoble*) lectum, senili fructificationis statu ab amiciss. viro nobiscum communicatum, ut indusiorum formam observare nequeamus, an genuinum sit discernere non possumus. Cf. *Swartz.* Syn. Fil. p. 59. Noluimus itaque dubia, forte refutanda, nostro operi inserere.

13. A. montanum Sw., fronde supradecomposita; foliolis ternis, 3pinnatifidis; lacinulis subfalcatis, obtusis, apice dentatis. *Pluk. ph.* t. 89. f. 4. *Schk.* t. 63.

Polypod. Allion., *myrrhidifolium* Haenke ap. Jacq., *Cyathea* Smith. et Germanicor.

In sylvaticis subalpinis German. meridion. 24. (*Helvet.* Schleich., *Norvag.* Web. pat.)

Frondis forma et divisione primaria quodammodo simile Polyp. *Dryopter.*, quocum comparatum ea quidem se habet ratione, qua Aspid. *aculeatum*

ad Aspid. *Lonchit.*, l. A. *alpin.* ad *fragile.* Caeterum mollis, flaccida.

Hujus l. antecedentis generis dubia: Polypod. *asplenioides* Scop. Carn. Ed. 2, T. II. t. 62. (hocce tamen amiciss. *Schkuhrius* [per litt.] Gramm. *Ceterach* Var. suspicatur,) et Polyp. *austriacum* Jacq. Obs. bot. P. I. p. 45., quod ultimum *Schkuhrius* suum Asp. *depastum* putat, dissentiente *Swartzio* nostro.

4. *Asplenium L.*

Sporangia in frondis dorso in lineis disposita.

Indusium squamaeforme, intus rumpens.

* fronde divisa.

1. A. septentrionale Hoffm., stipitibus nudis, glabris, superne bipartitis; foliolis linearibus, apice laciniatis Sw. *Fl. dan.* t. 60. *Sturm.* 5. *Bolt.* t. 8. *Engl. Bot.* t. 1017. *Schk.* t. 65.

Acrostich. L., *Scolopendr.* Roth., *Pteris*, autumante Smith. olim.

In fissuris rupium, per totam fere German. 4.

Ad varia varie a botanicis relata Filix genera; attamen verum *Asplenium*.

** fronde pinnata.

2. A. viride Huds., pinnis rhombeo-subrotundis, serratis; stipite viridi. *Sturm.* 1. *Bolt.* t. 14. *Schk.* t. 73.

In fissur. rup. Saepius occurrit in German. austral. 4.

3. A. trichomanoides L., pinnis subrotundis, crenulatis; stipite fusco. *Fl. dan.* t. 119. *Bolt.* t. 13. *Engl. Bot.* t. 576. *Bull.* t. 185. (in Tab. nostra III. f. 3. pinna.)

A. *Trichomanes* Mich. bor. am.? Frustula enim ex Am. bor. accepta, quae *Schkuhrius* communicavit, absque dubio nostrae Filicis. Tamen inter dubias Michauxianam Swartzius refert. Sane nec descriptio aliena.

In rupib., muris. Vulgarius in septentr. German. 4.

*** fronde bipinnatifida et bipinnata.

4. A. Adiantum nigrum L., fronde subtripinnata; pinnulis ovato-

lanceolatis, inciso-serratis. *Fl. dan.* t. 250. *Sturm.* 5. *Bolt.* t. 17.

Asplen. *lanceolatum* Hoffm. Fl. mera et levissimae notae hujus var. Anglica autem species, Aspl. *lanceolatum* Huds. — Engl. Bot. t. 240. — distinctissima, ita fere sese habens ad Aspl. *Ad. nigr.*, uti Aspid. *fontan.* ad Asp. *frag.* Haec, quod scimus, nondum apud nos lecta.

In fiss. rup.; haud ita vulgare. 2.

5. A. Ruta muraria L., fronde alternatim decomposita; pinnulis cuneato-rhomboideis, subtrilobatis, crenulatis. *Fl. dan.* t. 190. *Bolt.* t. 16. *Engl. Bot.* t. 150. *Bull.* t. 195.

In muris, rupibus. 2.

A Cel. *Roth.*, cum insequenti, *Scolopendrii* genere subjunctum, certe non apte. Bene monet Cel. *Hoffmann* in Add. ad Fl. frondibus et foliis multo angustioribus hocce ludere, quo in statu veremur, ne a botanicorum pluribus cum sequenti sit confusum; et fere absque dubio huc pertinet A. *germanicum* Wigg. hols.

6. A. Breynii Retz., fronde alternatim subdecomposita; pinnulis cuneiformibus, apice incisis. *Breyn. Cent.*

I. t. 97. *Jacq. Misc.* 2. t. 5. f. 2. (Asplen. *alternifol.* Wulf.) *Sturm.* 5. *Retz.* Observv. bott. I., *germanicum* Weiss., Hoffm., *Scolopendr.* Roth.

In rupibus, muris. 2l. (Certe nunc apud *Goetting.* non amplius observatum.)

Inter utramque speciem 5 et 6. intermediam, nisi priori nimis affinem, *Rutam murariam magellanicam* ex herb. *Commerson.* ab amiciss. *R. A. Hedwig* accepimus.

5. *Scolopendrium Smith.* in Mém. de l'acad. roy. des scienc. de Turin. Vol. 5. p. 410. t. 9. f. 2.

Sporangia in frondis dorso in lineis ad venulas disposita. *Indusia* superficiaria binas tegentia lineas, mox superum extus, inferum intus, mox hoc extus, illud intus rumpens.

1. Sc. officinarum Sw., frondibus cordato-lingulatis, subintegris. *Plum. fil.* 34. t. A. f. 4. *Bolt.* t. 11. *Engl. Bot.* t. 1150. (Sc. *vulgare*). *Schk.* t. 83. (in Tab. nostra III. f. 4. fructus.)

Asplen. *Scolopendr.* L., Scolop. *Phyllitis* Roth.

β. crispum, marginibus undulatis, saepe erosis.

γ. *daedaleum*, fronde apice divisa, subpalmata. *Schk.* t. 83. b.

In nemorosis montosis. Autumno. 24.

Frons saepe sesquipedalis.

6. *Blechnum* L.

Sporangia in frondis dorso in linea continua, utrinque costae parallela, disposita. *Indusium* intus rumpens.

1. Bl. boreale Smith., frondibus pinnatifidis; sterilium laciniis oblongo-, fertilium lineari-acuminatis, alternis, falcatis *Fl. dan.* t. 99. *Hedw. Theor.* Ed. 2. t. 5. *Bolt.* t. 6. *Engl. Bot.* t. 1159. (in Tab. nostra III. f. 5. lacinia fructifera.)

Osmunda *Spicant* L., *Acrostich.*, *Onoclea*, *Asplen.*, *Struthiopteris* alior.

Ludit fronde subdivisa.

In sylvaticis, ad rupes, per totam fere German. Vere. 24.

Blechn. *onocleoides* Sw. indicum, praeter staturam majorem differt frondium sterilium laciniis ovato- l. late lanceolatis, terminali subhastata, elongata, fertilium pinnis suboppositis, basi non confluentibus. — Generis character in frondibus

non adeo vetustis sporangiisque minus maturis solummodo cognoscendus; cf. ic. nostr.

7. *Hymenophyllum Smith.* l. c. p. 418. t. 9. f. 8.

Sporangia in frondis margine in punctis subexsertis disposita, columnulae (sporangiophoro Beruh.) affixa. *Indusium* duplex, l. bivalve.

1. H. tunbridgense Sw., fronde subbipinnata; pinnis decurrentibus, pinnulisque serratis; sporangiorum punctis supraaxillaribus, solitariis. *Fl. dan.* t. 954. *Bolt.* t. 31. *Engl. Bot.* t. 162. *Hedw. fil.* III. t. 1. (in Tab. nostra III. ff. 6. 7. fructus.)

Trichomanes L.

In *Carniae* palustribus pr. *Artegnam*, alibique. *Host. Syn.* Aestate. 4. (attamen germanica nondum vidimus specimina.)

Sec. *Smith.* Trich. *pyxidiferum* Anglor. hujus var. (vel ex *Engl. bot.* t. 1417. propria species: Hymen. *alatum*), et minime verum Linnéanum.

b. indusio marginali, intus dehiscente.

8. *Pteris L.*

Sporangia in frondis dorso in linea continua ad marginem disposita.

1. Pt. aquilina L., fronde supradecomposita; foliolis pinnatis; pinnis lanceolatis, repandis, infimis pinnatifidis, superioribus minoribus. *Blackw.* t. 325. *Sturm.* 1. *Bolt.* t. 10. *Bull.* t. 207.

Fere ubique in sylvis, primo gelu autumnali obiens. 4.

Quae a quibusdam memorabatur auctoribus monstrositas, lineolis atris in frondis dorso notata, frons fungulis parasiticis, forte *Sphaeriis* infestata jam ab Rothio nostro autumabatur. Sphaeriam *Pteridis* ante multum temporis amiciss. *Wahlenberg* lineolas has jam denominavit, primus vero descripsit conjunctiss. *Rebentisch* in Fl. Neom. p. 324. n. 1091., sub eodem nomine justamque addidit habitualem figuram T. I. 3.

2. Pt. crispa Sw., fronde supradecomposita; foliolis bipinnatis; pinnulis sterilibus subrotundis, incisis, fertilibus oblongo-linearibus, integris.

Fl. dan. t. 496. *Sturm.* 1. (solummodo fertil. fr.) *Bolt.* t. 7. *Engl. Bot.* t. 1160. (in Tab. nostra IV. f. 1. pinnae fructiferae.)

Osmunda L., *Onoclea* alior.

In German. austral. sylvis. Vere et aestate. 24.

Pter. *heterophyllae* L. quodammodo similis, sed multum diversa.

9. *Adiantum L.*

Sporangia indusio squamaeformi intus adnata.

1. A. Capillus L., fronde decomposita; pinnulis cuneato-rotundatis, lobatis; lobis fructiferis. *Wulf. in Jacq. miscc. austrr.* 2. t. 7. *Bolt.* t. 29. *Bull.* t. 247. (in Tab. nostra IV. f. 2. lobi fructiferi.)

In *Littorali*, *Forojulio* ad cisternas; in rupibus humidis. Aestate. 24. *Host. Syn.* (Specimen vidimus.)

10. *Onoclea* L.

Sporangia in (pinnarum, l. pinnularum, l.) laciniarum revolutarum, et *indusia* constituentium, dorso ad venas in punctis transversim parallelis (et saepe continuam lineam efformantibus) disposita, tandem totam paginam tegentia.

1. O. struthiopteris Hoffm., pinnis pinnatifidis, fertilium laciniis revolutis. *Fl. dan.* t. 169. (in Tab. nostra IV. ff. 3. 4. fructus.)

Osmunda L.

Var.: frondibus superne fructiferis, inferne sterilibus.

In subalpinis, ad ripas fluviorum. Aestate. 24. (in Hercyn. inter *Andreasberg* et *Lauterberg* satis frequens.)

Steriles frondes admodum similes iis Aspid. *Fil. mar.*; at laciniarum marginibus subintegerrimis. Caeterum omnes erectae, verticillatae, ut infundibulum sistant, altioris staturae, laetiusque virides. In medio tandem fructiferae reperiuntur frondes.

O. II. Rimatae.

11. *Osmunda L.*

Sporangia in racemo (, l. dorso frondis,) disposita, pedicellata, nuda.

1. O. regalis L., frondibus omnibus fructiferis, bipinnatis; racemo terminali, supradecomposito. *Fl. dan.* t. 217. *Sturm.* 6. *Bolt.* t. 5. *Engl. Bot.* t. 209. (in Tab. nostra I. ff. 2. 3. fructus.)

n humidis, nemorosis. Jun. Jul. 24.

O. III. Valvatae.

A. Nudae.

12. *Botrychium Swartz.* l. c. p. 110. (*Osmunda* Bernh.)

Sporangia in racemo disposita, adnata.

B. Lunaria Sw., fronde subsolitaria, pinnata, bi-, tripinnata. (in Tab. nostra IV. f. 5. racemi pars.)

α. fronde solitaria, pinnata; pinnis lunatis, crenatis. *N. A. N. C.* l. t. 2. ff. 1. 8. 9. *Fl.*

dan. t. 18. fig. infer. sin. *Sturm.* 1. *Bolt.* t. 4. *Engl. Bot.* t. 318.

Osmunda *Lunaria* α. L.

In montosis, aridis. Jun. 24.

Ludit „frondibus spicisque multiplicatis" (Smith.). *N. A. N. C.* l. c. ff. 2. 10. 11. 14.?

Osmunda *Lunar.* β. L.

β. (*matricariaefolium* Retz. Prodr.), frondibus subbinis, subtripinnatis; pinnularum laciniis rotundatis. *Breyn. Cent.* t. 95. *N. A. N. C.* l. c. ff. 3-6. *Fl. dan.* t. 18. fig. super. *Sturm.* 6.

Osm. *bavarica* Schmid. in Hopp. Taschenb. 1803., O. *Matricariae* Schrank.?

In sylvarum apricis (pr. Weltenburg, Keistorf et Pointen *Bavar. Schmid.*) Jun. — Sept. 24.

γ. (*rutaceum* Retz. Pr.), frondibus subsolitariis, subbipinnatis; pinnulis l. laciniis sublinearibus, crenato-subincisis. *Breyn. Cent.* t. 94. (et 93.?) *N. A. N. C.* l. c. ff. 12. 13. *Fl. dan.* t. 18. fig. infer. dextra.

Osm. *Lunar.* γ. L., *ramosa* quorund.?

In paludosis, umbrosis (v. gr. pr. *Berol.*) 24.

Adnotaverat quidem am. veneratiss. *Willdenow* (Praef. ad *Rebent.* Prodr. p IX.), huic et Ophiogl. *vulgato* omnino esse vernationem circinalem; qua

quidem a *Lycopodiis* caeterisque distare haec genera valvatis Filicibus. Sed optime infanti specimine transmisso nobis demonstravit Cel. *Swartz*, hujus juniorem plantam in vetusto quidem absconditam inveniri caule, laciniasque frondis esse complicatas, minime vero reapse circinales, quod ex situ esse nequeant. De *Ophioglosso* quoque *Jussiaeus* (Genn. p. 15.) perhibet: „folium est radicale, non convolutum." Valvatarum ergo ordo aeque naturalis ac artificialis, vix dirimendus.— Aliis tres a nobis speciei enumeratae, atque figuris anxius comparatis et citatis, prout speramus, dilucidatae varietates, totidem distinctae videbuntur, et jam visae sunt, stirpes. Ipsi *Oederum*, qui (Fl. dan. l. c.) omnes promiscue crescentes invenit, sequi et varietatum, licet notabiliorum, ad instar eas enumerare voluimus. *Swartzius* alteram et tertiam (*Breyn.* t. 94 et 95.) sub Botrych. *rutaceo* conjunxit, distinctúmque hoc a vulgari pronuntiavit. Cur vero Fl. dan. omnino non, N. A. N. C. tantum ff. 3—6, nec 12. 13. ad suum B. *rutaceum* allegaverit, non capimus. Citat vero una cum *Lunar.* γ. L. et ejusdem β., quae sec. *Retz.* solummodo „*spica gemina*", sec. *Smith.*, qui, uti Retzius nullam ad eam laudat figuram, „*frondibus, spicisque multiplicatis*" differre dicitur, quamque itaque frequentissimum vulgaris var. lusum non possumus quin habeamus. Caeterum sec. *Smith.* Breyn.

t. 94. Linnéi γ., sed Breyn. t. 93., quam ipse Linnéus ad suam γ. citavit, non multum discrepantem putamus. Rothius vero errat, si ad hanc Linnéi γ. Fl. dan. fig. suprem. pertinere putat, nam haec Fl. dan. fig. cum Breyn. t. 95. [et N. A. N. C. l. c. ff. 3—6. et Sturm 6.] plane convenit, et jam ipse Linnéus Fl. dan. fig. 3. ad γ. posuit. Rothii autem olim *ramosa* dicta species si Berolinensis sit a Willdenovio lecta illa stirps, ad nostram γ., cujus specimen Willdenovius ipse suppeditavit, referenda. Quid vero N. A. N. C. l. c. fig. 7., quid Botryp. *lunarioides* Mich. bor. am. cujus cum nostra γ. quadrat, descriptio? — Botrych. *virginianum* Sw., quod semel plus incisis, caeterum simillimis cum nostra β. gaudet frondibus, his semper pluribus et habitu multo teneriore imprimis dignoscitur. An cum eo idem sit Botryp. *virginicus* Mich. bor. am., cum auctor *Moris.* Ill. s. 14. t. 4. f. 5. allegat?

13. *Lycopodium* L.

Sporangia (subreniformia,) in axillis foliorum, v. squamarum spicarum solitaria, subsessilia.

* sporangg. reniff., bivalvv., in axillis foliorum undique sessilibus (*Selago* Dillen., *Huperzia* Bernh., *Plananthus* Pal. Beauv.).

1. L. Selago L., foliis sparsis, 8fa-

riis, lanceolato-subulatis, lenissime denticulatis; caule dichotomo, erecto, fastigiato. *Dillen.* t. 56. f. 1. *Fl. dan.* t. 104. *Sturm.* 5. *Engl. Bot.* t. 233. (in Tab. nostra I. f. 4. sporang.)

In subalpinis, humidiusculis. Aestate. 4.

Folia nuda quidem oculo integerrima, interprete Cel. Smith., sed convexioribus vitris lenissime denticulata l. crenulata; cf. *Roth. Fl.* et *Sturm.*

** spicis terminalibus fructiferis.

† sporangg. reniff. bivalvv., aliis nullis (*Lepidotis* Pal. Beauv.).

2. L. inundatum L., foliis sparsis, integerrimis, muticis, subincurvis; spicis solitariis sessilibus. *Dillen.* t. 62. f. 7. *Fl. dan.* t. 336. *Sturm.* 5. *Engl. Bot.* t. 239.

In ericetis; turfosis inundatis. Aestate. 4.

3. L. alpinum L., foliis 4fariis imbricatis, acutis; caule repente; surculis erectis, dichotomis, fastigiatis; spicis sessilibus, teretibus. *Dillen.* t. 58. f. 2. *Linn. Fl. Lapp.* Ed. 2. t. 11. f. 6. *Fl. dan.* t. 79. *Sturm.* 5. *Engl. Bot.* t. 234.

In subalpinis. Jul. — Oct. 24.

Forte ex lapsu memoriae m. quoque *Bructerum*, nostro superbientem, L. *complan.* locum natalem adsignavit sagaciss. Spicil. Fl. Goett. auctor. Recentiorum enim nulli, nec ipsi, praeter L. *alpin.* quid in Bructero reperierunt. In aliis Hercyniae montt. L. *complan.* copiosissimum.

4. L. annotinum L., foliis sparsis, 5fariis, patentibus, serrulatis, muticis; surculis annotino-articulatis; spicis teretibus, sessilibus. *Dillen.* t. 63. f. 9. *Fl. dan.* t. 127. *Sturm.* 5.

In sylvis montosis. Aestate. 24.

5. L. clavatum L., foliis sparsis, subsecundis, serrulatis, piliferis; spicis teretibus, pedunculatis, geminis. *Dillen.* t. 58. f. 1. *Fl. dan.* t. 126. *Sturm.* 5. (minus bona). *Engl. Bot.* t. 224.

In ericetis, montosis. Aestate. 24.
Caules flagelliformes.

6. L. complanatum L., surculo compresso; foliis in anteriori pagina 3fariis, connatis; squamis minimis, remotis, uniseriatis in dorso; spicis

geminatis; pedunculatis. *Dillen* t. 59. f. 3. *Fl. dan.* t. 78. *Sturm.* 5. (ab anter. solummodo pagina picta.)

In sylvis montosis, ericetis. Jul. Aug. 4.

Arctissime quidem cum L. *alpino* congruens, quo ut utrumque idem putarent quidam seducti. Bene Cel. *Michaux* in Fl. bor. amer. admonet: „ramuli saepe caeteris complanatis intermixti occurrunt foliis 4fariam imbricatis." Fl. dan. fig., conveniente Swartz., hujus loci, nec te in errorem inducat Rothius (Fl. germ. T. III. P. I. p. 19. obs. 1.), ut cum americano *Lycopod.* Dillen. t. 60. confundas.

†† sporangg. superiorr. reniff., bivalvv., inferr. sub 4 cocc., bivalvv., valvulis trilobis) *Selaginella* Pal. Beauv.).

7. L. selaginoides L., foliis sparsis, lanceolatis, ciliatis, patentibus; spicis solitariis, sessilibus. *Dillen.* t. 68. f. 1. *Fl. dan.* t. 70. *Sturm.* 5. *Engl. Bot.* t. 1148.

In ericetis, pascuis muscosis alpinis. Aug. 4.

Quod olim in *Beytr.* I. p. 91. pr. *Vegesack* se legisse perhibuit Cel. Roth. L. *selaginoid.*, fide ipsius herb., et in Fl. germ. T. III. P. 1. p. 15.

ipso jam adnotante, pumila L. *Selaginis* stirps. Verum L. *selaginoid.* vix nisi in austral. German. obvium. — E fig. *Sturm.* folia ne putes nervo instructa, quae, bene Cel. *Smith.* adnotante, plane enervia.

†††† sporangg. superr. reniff., 2valvv., aliis subrotundis, pauciorr., rarius 3coccis, ad basin ejusd. spicae (*Stachygyn.* et *Diplostach.* Pal. Beauv.).

8. L. helveticum L., foliis 2fariis, patulis, superficialibus distichis, remotiusculis; surculis repentibus, dichotomis; spicis bifidis, pedunculatis. *Dillen.* t. 64. f. 2. *Jacq. austr.* 2. t. 196. *Sturm.* 5.

L. *radicans* Schrk., Hoffm.

In alpp. German. austral. Jul. Aug. 2|.

Ab *Hallero*, *Rothio*, *Hoffm.* a Lycop. *denticulato* L. (*Dillen.* t. 66. f. 1. A.), in Germania, quod scimus, nondum reperto, sed e *Pyrenaeis*, *infer. Ital.*, *Lusitan.* nobis viso, vix ac ne vix quidem distinctum censebatur. In Lycop. *denticul.* autem spicae geminatae, sessiles, quae in nostro longe pedunculatae. Tum folia quidem omnia, marginalia aeque ac superficialia in utraque specie denticulata l. potius serrulata, figura autem et accumu-

latione maximopere discrepantia. In Lycop: *helvet.* enim marginalia ovata, obtusa, superficialia ovato-lanceolata, aeque obtusa; in Lycopod. *denticulato* illa quidem non minus ovata et obtusa, sed insigniter obliqua, et multo ampliora, superficialia ex ovato admodum conspicue acuminata. Caeterum haec superficialia folia in L. *denticul.* multo densius congesta, et ita imbricata, quae in germanica stirpe sunt remota, disticha. — Cel. *Swartz* dubitanter olim L. *radicans* Schrk. ad L. *denticul.* retulit; sed revera est nostrae plantae synonymum.

B. Indusiatae.

14. *Ophioglossum L.*

Sporangia in spica disposita, disticha. *Indusium* universale, supra singula sporangia transversim rumpens.

1. O. vulgatum, fronde ovata L. *Plum.* t. 36. B. f. 5. *Fl. dan.* t. 147. *Sturm.* 1. *Bolt.* t. 3. *Engl Bot.* t. 108. (in Tab. nostra IV. ff. 6. 7. fructus.)

In pascuis irriguis. Vere. 24.

„Variat rarius spica 2fida, aut gemina," Smith. — an etiam in German.?

O. IV. Peltatae.

15. *Equisetum L.*

(*Sporae?*) (staminibus?) 4, geminis coadunatis, basi cinctae. *Perigonia* interiori latere rima longitudinali hiantia.

* vaginis irregularibus.

1. E. sylvaticum L., ramis compositis, arcuato-deflexis, scabris. Smith. *Fl. dan.* t. 1182. *Hedw. Theor.* t. 1. (junius). *Bolt.* t. 32. 33. (in Tab. nostra I. ff. 5-7. partt. fructiff. analysis.)

Eq. *capillare* Hoffm. Fl. hujus sterile specimen.

In nemorosis. Vere. 4.

In monographica dispositione Equiseti, ab am. *Brückner* in Fl. Neobrandenb. Prodr. sistita, hujus speciei vaginae 2-4 fidae determinantur. Dentium vero horum latiorum singulus in angustiores plurimos saepe saepius finditur. Qua de causa, et simili dentium numeri variatione in fere omnibus observata speciebus, in hisce discernendis hanc eundem numerum adhibere noluimus.

2. E. arvense L., ramis patenti-divergentibus; vaginis late fissis, dentibus lanceolatis. *Bolt.* t. 34.

Scapus fructiferus plerumque distinctus. Rarius frondes inveniuntur, amento terminatae, quae Eq. *pratense* Ehrh., Hoffm. (Phyt. Bl. t. 2.), apud *Stiege Thuring.* et *Kil. Hols.* ab am. *Mauch.* observatum. Eq. *pratense* Roth., in sylvis pr. *Erlang.* lectum, absque fere dubio sterilis Eq. *arvensis* frons altioris staturae.

In arvis. Primo vere. 2.

3. E. fluviatile L., ramis patenti-divergentibus; vaginis anguste multifidis, dentibus lanceolato-subulatis. *Bolt.* t. 36. 37.

Eq. *fluviat.* Wigg. hols., fide auct., E. *Telmateja* Ehrh., *eburneum* Schreb., Roth.

In nemorosis humidis. Vere. 2. (rarius fructiferum.)

Optima fide Cel. Smith. in Fl. brit. Eq. *Telmateja* Ehrh. Linnéi genuinum *fluviatile.* — Cum antecedente specie arctius nobis conjunctum videtur, quam cum Eq. *limoso*; quo commoti hic inseruimus, lubenter scilicet secuti amiciss. *Brückneruin*, qui l. c. satis, prout videtur, apte quae hucusque sunt enumerata Equiseta vaginis irregularibus conjunxit, insequentia vaginis regularibus seposuit.

** vaginis regularibus.

4. E. palustre L., ramis erectis; vaginarum dentibus lanceolatis; amento oblongo. *Fl. Dan.* t. 1183. *Bolt.* t. 35.

Variat ramis amentiferis (Eq. *polystachium* Raj. Syn. ed. 3. t. 5. f. 3., *nodosum* Schrank.)

In paludosis. Aestate. 2|.

Huj. non censere nequimus levissimi momenti varietatem Eq. *ramosum* Schleich. Cent. 2. n. 1., in fissuris rupium calidiorum et glareosis *Vallesiae* ab auctore lectum. Pedem et dimidium altum, admodum gracile, ramis inferioribus pedalibus (sterilibus tamen). Caetera, amentum vaginaeque, prorsus eadem.

5. E. limosum L., caule nudiusculo; ramis erectis; vaginarum dentibus subulatis; amento ovato. *Fl. dan.* t. 1184. (E. *fluviat.*) *Bolt.* t. 38. *Engl. Bot.* t. 929.

Eqq. *limosum* et *fluviat.* auctt., E. *Heleocharis* Ehrh., *polymorphum* Schrank., *Brückner* n. 684. 685.

In udis, ad fossa. Aestate. 2|.

Recentiores erraverunt, Eq. *limosum* ramiferum putantes Linnéi *fluviatile*. Nebulam amovit Smi-

thius, bene de nostro admonens: „videtur species a *fluviatili* distinctissima."

6. E. hyemale L., caule nudo; vaginis truncatis, crenatis, amentum cingente dentata. *Bolt.* t. 39. *Engl. Bot.* t. 915.

In uliginosis. Aestate. 24.

7. E. variegatum Schleich., caule nudo; vaginarum dentibus lanceolato-subulatis.

Schleich. Cat., *tenue* Hopp., *arenarium* al.

In paludosis, pr. *Baadam.* Gmel. — Diar. bot. Schrad. 1800. 2. p. 436., in *comit. catimeliboc.* Borckh. in Roem. Arch. I. (Eq. *hyem.* var.) 24.

Nova et pulcherrima species, Eq. *ssirpoides* Mich. bor. am. p. 281., in *Uplandia* Suec. quoque obvia (Eq. *reptans* Wahl. mst., collatis Michauxianis et Wahlenbergg. speciminibus) nec minus apud nos nunc quoque lecta dicitur in *Alpp. Tyroll.* (Hall. A. Lit. Zeit. 1804. N 369.) Cum vero haec exemplaria nondum vidimus, speciem uti germanicam recensere nequivimus. Caeterum — caulículis secundariis e primario reptante confertim erectis, simplicibus, gracillimis; vaginis 3dentatis — statim dignoscenda.

O. V. Radicales.

A. Hermaphroditae.

16. *Pilularia L.*

Perigonium commune duplex; propria 4, spermatocystidiis superne, germinibus inferne receptaculo affixis.

1. P. globulifera L. *Vaill.* t. 15. f. 6. *Dillen.* t. 79. *Act. Gall.* (B. Juss.) 1739. t. 11. *Fl. dan.* t. 223. *Sturm.* 1. *Bolt. t.* 40. *Engl. Bot.* t. 521. *Bull.* t. 375. Tab. *nostra* I. f. 8. V. ff. 1-4.

Caulis repens, ramosus. Folia fasciculata, alterna, subulata, simplicia, erecta. Fructificationum nuculae in gremio foliorum solitariae. Vernatio circinalis.

17. *Marsilea L.*

Perigonium (externum, l. commune?) (duplex?); (internum 14-15 loculare, l. totidem propria, duplici serie disposita?); germinibus spermatocystidiisque circumpositis parieti exteriori perigonii interni affixis.

1. M. quadrifolia L. *Act. Gall.*

(B. Juss. *Lemma*) 1740. t. 15. *Sturm.* 1. (in nostra Tab. V. ff. 5-7. fructificat. nuculae analysis.)

(M. M. *quadrif.* et *minuta* α. β. L., quas adnuente B. Jussiaeo sejungendas censere plane nequimus; cf. *Web. Br.* p. 63.)

In stagnantibus paludosis German. austral. Aestate. 4.

Caulis repens, ramosus. Folia quaterna, petiolata. Fructificationum nuculae subaggregatae, pedicellatae, e petiolo inferne orientes. Frons circinalis.

B. Monoicae.

18. *Salvinia Mich.*

Perigonium duplex, uniloculare, l. germinibus, l. spermatibus receptaculo columnari affixis.

1. S. natans Schreb. *Mich.* t. 58. *Act. Gall.* (Guettard. *Marsilea*) 1762. t. 29. *Sturm.* 1. (in nostra Tab. V. ff. 8. 9. nuculae femineae analysis.)

Marsilea L.

In aquis stagnantibus. Aestate. 4.

Natans, ramosa. Folia opposita, ovalia. Fructificationum sacculi inter radices glomerati, foemineus supremus, caeteri masculi.

Isoëtes *lacustris* L. Florae germanicae civibus quidem adnumerata est. Sed cum *Holsatia* nostra certus locus natalis rari hujus vegetabilis unicus sit laudata, specimina vero in patria provincia lecta vidère nobis non contigerit, temere plantam denno uti indigenam introducere nostrum non censuimus. Caeterum omnia omnium terrarum specimina, quotquot Isoëtis lustravimus, unius ejusdemque speciei ut putemus necesse est; et gaudemus, consentaneum hac de re ex litt. videre am. sagaciss. *Wahlenberg*, plantarum omnium, et cryptogamarum inprimis, scrutatorem, sincerrima fide dignissimum. Cf. quoque *Web. Br.* p. 62. 63.

O. VI. Calyptratae.

A. Operculatae.

a. Astomae.

19. *Phascum Schreb.* Obss. de Phasco.

(*Sporangium* clausum, operculo adnato.)

* foliis integerrimis.

1. Ph. axillare Dicks., foliis lanceolatis, patentibus, nervo evanescente.

Dicks. t. 1. f. 3. *Hedw. Stirpp.* I. t. 34. (Ph. *nitidum*).

In glareosis (v. c. pr. *Lips.*, in duc. *Brunsv.* Schrad. Diar. 1799. 2. p. 55., in *Siles.* Ludw., et abili). Vere. 24.

Stirps minuta, glaucescens, solitarie degens. Setae ex innovatione caulis interdum axillares; haud raro gemellae. Nomen antiquius Dicksonianum bene restituerunt *Turner*, *Smith.*

2. Ph. subulatum L., foliis inferioribus lanceolatis, patentibus, superioribus lanceolato-subulatis, erectis. *Dillen.* t. 32. f. 10. *Hedw. Stirpp.* I. t. 35. *Sturm.* 6. *Fl. dan.* t. 249. fig. infer. sin.

In nemorosis umbrosis. Vere. 24.

Stirps elatior, laete virens, gregatim crescens. Ph. *strictum* Dicks., ex fig. Dicks. (t. 10. f. 1.) huic foliorum forma, directione, quodammodo accedit, statura minima, foliis serrulatis, alia ut taceamus, satis superque diversum.

3. Ph. crispum Hedw., foliis lanceolatis; perigonialibus femineis lanceolato- longe acuminatis, siccitate tortilibus. *Hedw. Stirpp.* I. t. 9.

Ph. *crisp.* Hedw. et Swartz., *crisp.* et *multicapsulare* (*crisp.* Engl. bot. t. 618., *sphaerocarpon* Abbot. bedf.) Smith., fide Turn., *cuspidatum* Schum. Sæll., fide herb..

In terra pingui. Aestate. 2|.

Bene monente *Hedw.* in hac specie lineola operculum distinguens ab ipso sporangio satis conspicua, quamquam deciduum nunquam observatum operculum. Cf. Hedw. l. c. f. 15.)

4. Ph. curvicollum Ehrh., foliis ovato-lanceolatis, perigonialibus femineis extimis lanceolato-acuminatis; seta incurva; sporangio subpendulo. *Hedw. Stirpp.* I. t. 11. (in Tab. nostra VI. f. 1. sporang.)

Ehrh. Beytr. 4. p. 44.

In aggeribus. Vere. ⊙?

Gregatim degit, sporangiis fuscis, numerosissimis, seta incurva e foliis exsertis, laetum praebens aspectum. Ph. *rectum* With. (*curvicollum* Engl. Bot. t. 330.), fide speciminum a Turnero missorum, foliis late ovato- breviter acuminatis, seta longiori, sed non, uti Smith. et Turner perhibent, foliis muticis, seta recta, parumper differt.

5. Ph. bryoides Dicks., caule subdiviso; foliis ovato-apiculatis, erectus;

seta elongata, recta; sporangio exserto. *Dicks.* t. 10. f. 3.

Phasc. *elongatum* Schultz. starg.

In arvis pr. *Hanover*. D. *Lammersdorf*. Cf. *Web.* in Web. et Mohr. Arch. I. p. 124. (Ipse postea per litt. nos edocuit amicis. Lammersd., non in ericetis hanc speciem provenire); in *duc. Megap. Blandow*, *Schultz*. Vere. 2.

Statura inter affines maxima. „Facies Gymn. *trunc.*, l. Encal." (Grimm.) „*lanceolatae*, sed capsula latior, nunquam dehiscens" Smith. Ph. *bryoides* Schleich. Cent. 2. n. 4. revera idem est. Pro more suo nomen mutavit Bridelius in corruptum illud Ph. *gymnostoid.* loco *gymnostomoid.*.

6. Ph. piliferum Schreb., caule subsimplici; foliis oblongis, piliferis, erectis; seta incurva; sporangio immerso, subgloboso. *Schreb. de Phasco* t. 1. ff. 6-10.

In muris argillosis, fossis arenoso-lutosis. Vere. 2.

„Folia in hac una hucdum cognita specie pilo cano, e ductulorum fasciculo summitatem excedente terminata." *Hedw.* Tamen haec nervi supra folii paginam prolongatio minime semper exsucca et ita albescens pilus facta est. Setae curvationem nec *Schreberus*, nec post eum auctores hucusque

observasse videntur. Revera tamen adest, quamquam, ita brevi seta, non nisi omnibus demtis perigonialibus foliis sit conspicienda, nec ex ea, quod in Ph. *curvic.* observatur, sporangium e foliis emergere valeat. Hac vero setae curvatione in numerosissimis cum dilectiss. *R. A. Hedwig Lipsiae* lectis Ph. *pilif.* speciminibus jam observata, valde veremur, ut Ph. *curvisetum* Dicks. t. 10. f. 4. a nostra specie vere differat. Ipsi enim Angli stirpem, quam multis allatis ex notis, Ph. *curvicollo* forte magis affinem suspicatus esses, maxime convenientem cum Ph. *cuspid.* pronuntiarunt, et ab eo primum a Dicksono separatam esse perhibuerunt. Genuinum quidem Ph. *curvis.* nondum vidimus, sed sedulo comparatis Schleicheri Ph. *curvis.* Cent. 3. n. 4. speciminibus cum nostris Ph. *pilif.* et cum icone illius Dicksoniana verbisque de eo a Smithio, Turnero, Dicksono prolatis, vix alias hucusque distinctum esse Ph. *curviset.* a Ph. *pilif.* nobis fere persuasum habemus, quam foliorum apiculo non albescente setaque non recta, sed incurva. Cum autem primus character et in nostro musco non adeo constans, alter plane non reperiatur, vix quid restat, ex quo utramque porro distinguere liceat speciem. Sed optima nova nota, seta illa incurva, posthac a Ph. *cuspid. piliferum* erit dignoscendum, ut non valeat, quod ad illum adnotavit amiciss. Turner: „Foliorum apices semper acutissimi,

non raro aristati, fierine ergo potest, ut in Ph. *pilif.* transeat?"

7. Ph. elatum Brid., caule subdiviso; foliis oblongis, longius apiculatis, erecto-patentibus; seta brevissima, incurva; sporangio elliptico, nutante.

Bridel. in Diar. bot. Schrad. 1800. I. p. 269., Ph. *grandiusculum* Suppl., in Muscol. sub Ph. *pilif.*.

„In limosis et inundatis, Gothae, Mart." Brid. 2?
Maximum sui generis.

8. Ph. cuspidatum Schreb., foliis inferioribus ovato-acuminatis, erecto-patentibus, superioribus ovato-oblongo-acuminatis, erectis, conniventibus. *Dillen.* t. 32. f. 11. *Schreb. de Phasco* t. 1. ff. 1–5. *Sturm.* 6. *Fl. dan.* t. 249. fig. infer. dextra.

Ph. *acaulon α.* L., *cuspidat.* Hedw., Ehrh. Decc., Dicks., Turn., Smith.

β. maximum, statura proceriore; caule subdiviso; foliis summis elongatis, non conniventibus.

Ph. *maximum* Wibel. werthh., *Schreberianum* Dicks., Turn., Smith., excl. synon. Schreb. pro hac var. Cf. *Web.* in Web. et Mohr. Arch. I. p. 123.

In solo lutoso. Vere. 2. — β. pr. *Hanov.* Lammersd., *Werthhem.* Wibel.

Nobis Schreberiana, Ehrhartiana, Hedwigiana hujus stirpis specimina cum anglicis conferentibus, nullum dubium, quin vulgaris forma, s. Ph. *acaulon* α. L., etiam Schreberi Ph. *cuspidatum* sit. Ph. *Schreberianum* Anglor. apud nos multo rarius var. α. vulgatissima. Certo certius uterque muscus unam constituit speciem.

9. Ph. muticum Schreb., foliis late ovato-brevissime acuminatis, omnibus conniventibus. *Dillen.* t. 32. f. 12. *Schreb. de Phasco* t. 1. ff. 11 - 14.

Ph. *acaulon* β. L.

In luto, ad aggeres. Vere. ⊙?

Tota planta foliis suis arcte imbricatis omnibusque conniventibus, ita ut sporangium plane occultent, bulbilli ovati formam exhibet, nec ut Ph. *cuspid.* caespitose, sed solitarie vitam deget.

† 10. Ph. carniolicum Web. et Mohr., foliis oblongo-acuminatis, nervo evanescente, inferioribus patentibus, superioribus erectis; sporangio ovali.

In Carniolia. *Wagner.* (Commun. Flörke.) ⊙?

Stirps valde minuta, solitaria, sparsa, foliis siccitate crispabilibus.

† 11. Ph. Flörkeanum Web. et Mohr., foliis ovato-acuminatis, nervo excedente, inferioribus patentibus, superioribus erecto-patentibus; sporangio ovato.

Pr. *Jenam*, prout videtur in solo lutoso, detexit am. *Flörke.* ⊙?

Stirps cum Ph. *cohaerenti* americano et Ph. *serrato* sui generis minima.

** foliis serrulatis.

12. Ph. patens Hedw., foliis lanceolatis, uninerviis, inferioribus recurvis, superioribus suberectis. *Hedw. Stirpp.* I. t. 10.

In limosis, udis (pr. *Lips.* Hedw., in duc. *Oldenb.* Trentepohl.) Aestate. 2.

An ab hoc differat Ph. *recurvifolium* Dicks. t. 10. f. 2. ipsi Angli dubii. *Smith.* var. censet, *Turnerus* speciem distinctam; attamen vix nisi foliis satis conspicue angustioribus interpretes Dicksoniani suum muscum differre non possunt, quin fateantur. Hoc Ph. *recurvifol.* Cel. Bridel. in Suppl. germanicis (speciatim thuringiacis) quidem adnumerat quoque speciebus; sed num Anglorum specimina cum suis comparaverit, facile dubitandum; et

tum vix quid certi determinandum. Vexatam itaque stirpem nostris inserere non est quod eligimus. — Ph. *patens* inter species germanicas ab antiquo cognitas forte rarissimum. —

13. Ph. serratum Schreb., foliis ovato-lanceolatis, enerviis, erectiusculis. *Schreb. de Phasco* t. 2.

Variat statura majore, stolonibus reptantibus (Ph. *stoloniferum* Dicks. t. 7. f. 2.). Hanc var. se apud *Gotham* legisse nobis olim dixit Cel. Bridel.

Ph. *serratum* et Ph *velutinum* (*serratum* Dicks. t. 1. f. 1.. *confervoid.* Brid.) Hoffm.

In terra argillosa. Vere. ⊙?

Filis byssoideis, ramosis, articulatis, Hedwigio cotyledonibus (in Ph. *cohaerenti* quoque obviis) haec stirps pone radicem stipata observatur (*Schreb.* l. c. p. IX., Dicks. l. c.). His filis l. adentibus, l. absentibus, male Hoffmannus et Bridelius speciem in duas distinctas dispescuerunt. — Conveniente ipso Dicksono, Turnerus tandem Ph. *stoloniferum* uti variet. ad Schreberianum muscum reduxit. Folia in hac una totius generis specie absque ullo nervi vestigio. „Caeterum etiam nudo oculo haec species, si aetate provectior est, facile ab aliis distinguitur, oculosque colore capsularum intense purpureo allicit." *Web.* Spicil.

b. stomate instructae.

α. operculo libero.

I. peristomio nullo.

20. *Sphagnum L.*

Receptaculum femineum pedicellatum.

1. Sph. obtusifolium Ehrh.; ramulis turgidis; foliis late ovatis, muticis. *Dillen.* t. 32. f. 1. *Schmid. Ic.* t. 58. f. V. *Hedw. Fund.* I. t. 1. f. 1. II. t. 3. f. 9. *Theor.* Ed. 2. t. 14. ff. 1-4. t. 15. ff. 1. 2. *Abhandl.* I. T. 1. f. 7. *Fl. dan.* t. 474.

Ehrh. Decc., *palustre* α. L., *cymbifolium* Ehrh. Han. Mag., *latifolium* Hedw., *vulgare* Mich. bor. am., *condensatum* Schleich. Cent. 2. n. 5.

Variat omnibus partibus minor, tenerior (Sph. *tenellum* Pers.; cf. Hoffm. Fl. p. 22., Brid. Musc. II. p. 24., male enim in *Emendd.* distinctam speciem profert.).

In paludosis, turfosis. Aestate. 24. (Var. *tenella in Hertyn.* Pers.)

Omni fere totius terrae plaga densis gregibus provenit. E *Cap. b. spei* ill. *Thunberg* reportavit; et vix Sphh. *magellan.* Brid., *cymbifol. borbon.*

Belv. (*patens* Brid.), *oblong*. Belv. (forte idem cum *crassiseto* Brid.), *compact.*, *ericetor.* et *condensat.* Brid. nisi meras hujus varr. censemus. Ex omni enim plaga non solum apud ipsum Cel. Bridel, sed apud plurimos muscologos visa Sphagna omnia ad unam alteramve germanicarum nostrarum specierum referenda nobis videbantur. — „Stirps interdum rubicunda." Smith.

2. Sph. squarrosum Pers., ramulis gracilescentibus, elongatis; foliis late ovato-acuminatis, acuminibus squarroso-recurvis. *Web. et Mohr. It. suec.* t. 2. f. 1. a. b.

Pers. communicat. cum antecis.

In aquosis, v. c. *Hercyn.*, pr. *Mund. Hanov.*, *Brem.*, *Kil. Hols.*, in duc. *Megap.* Aestate. 24.

Caulis, ut in antecedente saepissime divisus. — Stirps habitu (ex foliorum acuminibus recurvis squarroso), nec non charactere facillime dignoscenda. Nunquam quoque in *Suecia* et *Hercynia* nobis eam legentibus vel levissimus ad ullam aliam hujus generis speciem transitus patefactus est.

3. Sph. acutifolium Ehrh., ramulis filiformibus; foliis ovato-lanceolatis, strictis. *Dillen.* t. 32. f. 2. A. *Schmid. Ic.* t. 58. f. VI. male ab Hoffm.

et Bridel. ll. cc. ad Sph. *obtusifol. tenell.*, ab Roth. in Fl. ad Sph. *cuspid.* relata. *Hedw. Fund.* I. t. 3. ff. 13–15.

Ehrh. Decc., *palustre* β. L., *capillifolium* Ehrh. Han. Mag., *intermedium* Hoffm., *alpinum* Rüling. (*Bruct.*), forte et Schrk. (cf. Brid. Musc. I. p. 28., in Diar. bot. Schrad. 1800. I. p. 270.), *gracile* Mich. bor. am.

In ericetis udis. Aestate. 2.

In hoc et sequenti seta elongata, caulis subsimplex, cum in duobus antecedentibus hic subdivisus, illa fere nulla, l. in Sph. *squarroso* interdum brevius subexserta. Etiam hoc in plurimis et dissitissimis terrae regionibus provenit; ut vix ac ne vix quidem Sphh. *pentastichon* Brid. s. *recurvum* Belv. et *subulatum* Brid. distincta putemus.

4. Sph. cuspidatum Ehrh., foliis laxis, lanceolato-subulatis. *Dillen.* t. 32. f. 2. B. (in Tab. nostra VI. f. 2. fructus cum receptaculo.)

Ehrh. Decc.

„In aquosis fluitare solet, caulibus ad pedalem et amplius longitudinem extensis. Aestate." Hoffm. 2.

Non parum anxii sumus de specifica hujus musci differentia, negata a *Dillenio Hedwigio*que, nec,

uti cum iis commorantes comperimus, satis probata *Swartzio* et *Wahlenbergio*, viris omnibus acutissimis, de his rebus optimi judicii. Attamen distinctissimam nostram stirpem declararunt *Ehrh.*, *Hoffm.*, *Roth.*, *Schrad.*, *Bridel.* et nuperrime egregius Fl. britan. auctor, Cel. *Smith.* Haesitantem nihilominus vidimus amiciss. *Turnerum*, et sane ipsi haesitamus. Saepe saepius enim in Hercyniae Bructero et in Holsatia nostra ad margines fossarum et fodinarum turfosarum ipsissimum vidimus florens Sph. *acutifolium*, in ipsa aqua, haud pedis spatio ab eo sejunctum Sph. sic dictum *cuspid.* Habitus diversitas foliorumque distincta forma, nec non longior l. brevior seta in utroque ne a locorum natalium dissimilitudine originem ducant, quis nobis testis? Monitos ergo velimus lectores de planta ulteriori dignissima indagatione, nec quidquam temere in tanta rei ambiguitate ex tripode asseramus. Priores tres quidem bene distinctas putamus species, nec possumus e partibus stare amiciss. D. *Trevirani* jun., qui *Bremae* omnes observans Sphagni formas, unam eandemque has omnes censet speciem. Caeterum quae margine undulata observavere Sph. *cuspidati* folia VV. CC. *Smith.* et *Roth.*, ea videre nobis hucusque non contigit.

21. *Gymnostomum Schreb.* (*Pottia* [*Gymnost.* Hedw. *)] et *Hedwigia* [*Anictangium* Hedw. **)] Ehrh.)

Receptaculum femineum sessile. *Operculum* deciduum integrum.

* seta foliis perichaetialibus subaequali l. breviori.

† foliis epilosis.

1. G. aquaticum Hoffm., caulibus decumbentibus; foliis e latiori basi sublinear-lanceolato-acuminatis, homomallis; sporangio elliptico, operculo incurvo. *Dillen.* t. 43. f. 70. *Hedw. Stirpp.* III. t. 11. (*Anict.*)

Fontinal. *capillac.* Scop. carn. ?, Hypnum *nigricans* Vill. A.

In rivulis alpinis Germ. austral. Aestate. 24.

Habitu simillima stirps Trich. *fontinaloidi*, ut caute sit distinguenda. Peristomium non inquirenti Trichostomum differt magis patenti-ramosiusculum, foliis brevioribus, undique vergentibus, pa-

---

*) Dioicum.

**) Monoicum.

tentibus, ovato-lanceolatis, sporangio vix exserto, ovato, operculo rectiusculo. Caeterum, monente Brid. in Diar. bot. Schrad. 1800. I. p. 271., Gymn. *aquaticum* „planta" est „dioica, in genere" (Hedwigiano) „monoico, individuis masculis longe magis quam feminea ramosis."

2. G. lapponicum Hedw., caulibus erectis; foliis elongate lanceolatis, siccitate tortilibus; sporangio subturbinato-cyathiformi, sulcato, subexserto. *Hedw. Stirpp.* III. t. 5. A.

Anictang. Hedw. l. c. p. 39. ed. germ. (Hedwigia).

In rupium fissuris. *Hercyn.* Ehrh., Schrad., *Siles.* (miss. ab amiciss. Starkio), *Alpp. Germ. infer.* Schwaegrich. Aestate. 2|.

†3. G. caespiticium Web. et Mohr., caulibus erectis; foliis lanceolato-subulatis, canaliculatis, siccitate strictis; sporangio cyathiformi, laevi, immerso.

Anictang. Schwaegrich. in litt. ad amiciss. *Mertens.*

In rupibus alpp. *Styriae.* Schwaegrich. 2|.
Minuta stirps, caespitosim crescens.

†† foliis piliferis.

4. G. Hedwigia Schrank., foliis subhomomallis, ovato-acuminatis, enerviis, acumine diaphano, serrulato, perichaetialibus femineis ciliatis, ciliis ramosis, integerrimis, diaphanis; sporangio immerso. *Dillen.* t. 32. f. 5. *Hedw. Stirpp.* I. t. 40. (Anict. *ciliatum* [*Hedwigia*]).

Bryum *apocarpum* β. L., Fontinalis *albicans* Web. patr., Phascum *piliferum* With.!

In saxis. Vere. 4.

Anict. *filiforme* in rupibus *Carolinae* et *Canadae* lectum a Cel. *Michaux* (bor. am. II. p. 287.), sec. exempla, quae auctor ipse cum amiciss. Willdenovio olim communicavit, cum Europaea stirpe plane convenire videtur. Minime enim foliorum caulis acumen concolor, sed ut in nostro diaphanum. Folia perichaetialia sporangium caeteraque plane eadem. Sed calyptram, quam non vidimus, sagaciss. auctor „subvillosam" [paraphysiphoram] dicit. An lusus naturae? Uterque muscus vix diversus. Synonymum Withering. nostrae plantae memorabile. Adduximus optima Cel. Smithii fide. G. *Hedwigia* inter enumeratas sui generis germanicas species unicum, quod foliis gaudet enerviis.

†5. G. decipiens Web. et Mohr., foliis oblongis, piliferis, integerrimis; sporangio ovali, subexserto, operculo conico.

G. *pulvinat.* Schwaegrich. miss.

In saxis pr. *Herbipolin.* Schwaegrich. 24. (Eundem muscum ad fontem *Vaucluse Galliae* lect. mis. Bridel.)

Caespitosim crescit.

†6. G. acaule Flörk., foliis inferioribus ovatis, superioribus oblongis, omnibus piliferis, integerrimis; sporangio subgloboso, immerso, operculo convexo-rostellato, rostello recto. Tab. nostra VI. ff. 4-8.

Gymn. *nanum* amiciss. Bernh. mst., quantum ex specim. misso videre nobis licuit, *subsessile*. Brid. Suppl.

In terra pr. *Jenam.* Flörke, pr. *Erfurt.* Bernh. ⊙?

Solitarie deget, sui generis minimum, phascoideum.

7. G. pulvinatum Hoffm., foliis inferioribus muticis, superioribus femineis oblongo-ovatis, piliferis, integerrimis; sporangio subgloboso, im-

merso, operculo convexo, mutico. *Hedw. Specc.* t. 3.

Hoffm. in Add. ad Fl.

„In rupestribus. (Gött.' [pr. Reinhaus.] „autumno, vere. Bryo *pulvin.*" [*Trich.*] „caespitulis, *apoc.*" [*Grimm.*] „capsulis simile.)" Hoffm. 24.

Male olim pro Trichost. *pulvin.* Roth., pro Grimm. *apocarpa* Bridel. habuerunt. Distinctissima cum duabus antecedentibus species, quae vero nunc Göttingae rarissime lecta.

** seta e foliis perichaetialibus emersa.

† foliis integerrimis.

8. G. ovatum Hedw., foliis obovatis, piliferis. *Hedw. Stirpp.* I. t. 6.

Pottia *cavifolia* Ehrh.

In muris argillaceis, agris limosis. Vere. ⊙?

Sporangium ovale, operculum convexo-rostellatum, rostello incurvo. — Foliorum nervo in pilum canum, longitudine fere folii, desinente, seta breviori, attamen satis superque folia excedente cum speciebus subdivisionis superioris congruit; immo foliis perichaetialibus femineis, pilo serrulatis, quibusdam everviis affinitatem habet, cum G *Hedwigia.* — A quibusdam veteribus Floristis commix-

tum cum insequente. Sed ne confundas cum Grimm. *lanceolata* cave, quacum, uti cum aliis consortio gaudet speciebus. Huj. l. ex descript. et cit. Vaill. (t. 26. f. 2.) esse videtur Gymn. *pulvinatum* An. de Cienc. nat. No. 14. p. 171.

9. G. truncatum Hedw., foliis oblongis, apiculatis, patentibus, planiusculis; sporangii ore amplo, operculo oblique rostrato. *Hedw. Stirpp.* I. t. 5. *Sturm.* 2.

Bryum *truncatulum* L.

Variat caule per innovationem diviso.

α. *majus*, caespitosum, sporangio cyathiformi *Dillen.* t. 45. f. 7. A-E. („capsulis operculo abscedente longioribus et angustioribus [ovatis]"). *Turn. hib.* t. 1. ff. a-c. (Gymn *intermedium*).

Pottia *eustoma α. major*; pyxidio ovali Ehrh. Beytr. I. p. 188.

„In sepibus." Ehrh. Vere. 24.

β. *minus*, solitarium, sporangio turbinato. *Dillen.* l. c. F-K. („capsulis operculo abscedente brevioribus et crassioribus, quasi operculum dimidiam capsulae partem secum duxisset"). *Turn.* l. c. ff. d-f. (Gymn. *truncatulum*).

Pottia *eustoma β. minor*; pyxidio subgloboso Ehrh. l. c.

„In agris." Ehrh. Vere. 24.

Jam ab antiquo in *Raji Syn.* distinctos muscos *Dillen.* l. c. A - E. (*Raj.* p. 93. n. 8.), ab Ehrharto nostro pro more optime, singulo fere verbo, delineatos, amiciss. quidem *Turner*, et post eum *Smith* nuperrime denuo species diversas protulerunt; attamen scrupulosissimus quidem Turn. diffidentissime ipse se ita egisse fatetur. Muscos, nobis ipsis saepe saepius obvios, certe distinguere licet in loco natali, sed num uti varietates, l. propr.s species, vix dicemus. Quibus rebus ita se habentibus, characteribusque a minoris momenti diversis notis depromtis, dum ipsi Angli, l. alii, iteratis specificam differentiam extra dubitationem ponant observationibus, *Dillenii*, *Hedwigii*, *Ehrharti* auctoritatibus obtemperare, ambosque muscos, varietatum lege, conjungere nobis, specierum forte minus justo cupidis, liceat velimus. Caeterum amiciss. *Turner* e Dillenii verbis figurisque var. nostram α. minoris, illam β. majoris exhibentibus staturae, errore captus est, ut G. suo *interm.* Dillenii adscriberet figuras F - K.; suae *truncatulae* speciei figg. A - E. *Smithius*, quae e Dillenii particularibus descriptionibus, a nobis reexpres is, jam esset restituenda res, eam multo certius adhuc ex herb. Dillen. restituit, optimeque G. *intermedium* „magnitudine variare" (nos *majus* hoc, *minus* illud solummodo diximus ob synonyma

Ehrhartiana) admonuit. Sed minus bene idem accuratissimus auctor Hedwigii Gymn. *truncatum* ad nostram β., Ehrharti vero Decc. (n. 14.) solummodo ad nostram α. allegasse videtur. E partibus stare ipsi debemus Turneri, qui Hedwigianas figuras, demta 12ma, G. *intermedii* esse censet. Vix enim nobis dubium, Hedwigii Ehrhartique muscos plane esse eosdem. — Caeterum a G. *trunc.* nullo modo specie discernere possumus G. *rufescens* Schultz. starg. Solummodo pumila est stirps, cujus sane folia, sporangium et operculum plane eadem vidimus in auct. specimm. Locus quoque natalis convenit.

10. G. curvirostrum Hedw., caule ramoso; foliis subulatis, canaliculatis, muticis, patentiusculis; sporangio aequali, cyathiformi, operculi rostello longo, incurvo. *Dillen.* t. 47. f. 36. (Bryum *aestivum* L. verum) fide *Smith.* ex *herb. Dillen. Hedw. Stirpp.* II. t. 24. *Sturm.* 6.

Bryum *verticillatum* Dicks. H. Sicc. (fide Smith.), *stelligerum* ej. Fasc. (*Gymn.* Brid., Schrad. in Diar. 1799. 2. p. 55., Smith.)

In rup. gypsaceis, v. c. *Hercyn.*, *alpp. Salisbb.* (Flörke) et *Styriacor.* (Schwaegrich.) Vere. 24.

Pace virorum acutissimorum, qui ex observatione in natali loco contrarium statuere, vix inter G. G. *curvirostrum* et *stellig.* tanti momenti discrimen hucusque invenire potuimus, ut ea separatas species proponere valuerimus. *Swartzium* itaque secuti sumus, qui utramque stirpem in Diar. bot. Schrad. 1800. 2. p. 171. plane eandem declaravit. Non distinctum nunc quoque putamus muscum suecicum, ad m. *Omberg* olim lectum, cujus mentionem injecimus in It. Suec. p. 95. Sed minime hujus loci Bryum *fasciculatum* Dicks., quod Grimmia est, a Gr. *verticillata* Anglor. (*fragili* Web. in Web. et Mohr. Arch. I. p. 129. t. 4. f. 4. [Weiss. *gypsacea* Schleich. Cent. 2. n. 11.!]? [asseverante *R. A. Hedw.* in litt.], Br. *Dillen.* t. 47. f. 35., *verticillato* L.) distincta, sec. *Turn.* in praef. ad Musc. hib. p. VIII. (cf. Swartz in Diar. bot. Schrad. 1800. 2. p. 172.). Et minime denique nostra planta peristomio gaudet dentato, uti amiciss. Turner statuere inductus est, qui eandem ipsam eam prouuntiavit cum ipsissima Grimm. *verticillata* dicta. Schwaegrichenii specimina hoc comprobasse dicuntur; sed nobis, sexcenta musci omni aetate et omni sporangii ratione constituta specimina perquirentibus, vix ulla res certior, quam specifica, immo et generica Gr. *verticillatae* et nostri Gymnostomi differentia.

11. G. microstomum Hedw., caule simplicissimo; foliis e latiori basi lanceolatis, planiusculis, muticis, siccitate crispabilibus; sporangio obliquo, ore contracto, operculo conico-rostellato, rostello incurvo. *Hedw. Stirpp.* III. t. 30. B. *Specc.* t. 3. ff. 8-11. (G. *rutilans.*)

In arenosis, sabulosis, rupium fissuris. Vere. 24.

Nec vel varietatis lege Hedwigii GG. *microst.* et *rutil.* distincta putare valemus. — Quo commotus monoicis speciebus *Roth* nostram adjunxerit, plane nescimus.

12. G trichodes Web. fil., caule subnullo; foliis e latiori basi subulato-setaceis, siccitate strictis; sporangio aequali, ore amplo, operculo convexo-rostellato, rostello obliquo *Web. et Mohr. Arch.* I. t. 4. f. 1. a-d.

In granitide irrorato ad *Rehberger Graben Hercyn.* Omni anni tempore. — In *Bohemia.* 24?

Ne cum minuta quadam *Grimm.* pusillam hanc speciem confundas cave. Sec. criticum in N. Leipz. Lit. Zeit. 1804. St. 118., qui alterum suppeditavit locum natalem, planta monoica? Analysin partium genitalium tradidit, et seta quoque tortili nostrum

ab insequenti specie differre bene adnotavit. Amiciss. *R. A. Hedwig*, se nostram stirpem in *Helvetia* lectam, sub nomine Gymn. *Davalliani* a Cel. Smith acceptam possidere, per litt. nos edocuit.

13. G. tenue Schrad., foliis oblongis, concavis, obtusiusculis; sporangio aequali, elliptico, ore contractiusculo, operculo conico. *Hedw. Specc.* t. 4. ff. 1–4.

Schrad. Samml. I. n. 31.

In saxis arenariis pr. *Goetting*. olim legit Cel. Schrader. Nunc in unico hucusque per German. noto loco natali *) plane deperditum. 2|?

Caulis simplicissimus, fere nullus, folia apice recurva, fere linguaeformia. Arte solventes operculum, annulum s. fimbriam, cujus nec Hedw. nec Schrad. mentionem fecerunt, observavimus atque in originalibus exemplis ac in iis a *Schleichero* pr. *Lausann.* lectis (Crr. Helvv. Cent. 4. n. 1.) quae omnino hujus loci esse videntur, licet statura pau-

*) Se olim hoc idem circa *Hafniam* legisse putavit Cel. *Schumacher*, specimenque benevole dedit. In Flora Saell. enumeratum non vidimus; bene. In stirpe enim Hafniensi *caulem innovatione divisum*, *folia acuminata*, *stricta* reperimus. Muscus caeterum nobis dubius.

lo altior, folia laetius viridia, paulisper longiora, apice vix recurva. Caetera omnia conveniunt.

†† foliis serrulatis.

14. G. Heimii Hedw., foliis oblongo-acuminatis, apice serrulatis; sporangio oblongo, ore subcontracto, operculo incurve rostrato. *Hedw. Stirpp.* I. t. 30.

In arenosis. Vere. 2ł?

Cum Gymn. *truncato* vix incautius agens nostrum confundes. Simillimum vero ei, in German. hucusque tamen vix lectum *), G. *obtus.* H., licet hoc recentiores pra primis a G. *trunc.* distinguendum exhibuerunt. Sic ex *Turn.* in *musc. hib.* (cf. figuras t. 1. sub g-i adjectas) „statura altiore, foliis oblongo-lanceolatis, concavis, erectis (nec ovato-lanceolatis, planis, patentibus, apiculatis), capss. apice constrictis (nec ore dilatatis l. subae-

*) In Diar. bot. Schrad. 1800. II. p. 172. Cel. Swartz, se G. *obtus.* in *Siles.* lectum, a Willdenovio accepisse quidem perhibet; nec non Bridelius stirpem a *Selig.* inventum esse in *Suppl* refert. Cum vero ab amicis Silesiacis praeter G. *fascicul.* nil ipsi receperimus, alteram speciem uti German. indigenam enumerare hucusque haesitavimns.

qualibus), operculi nostro recto (nec obliquo), breviori, hoc G. *obtusum*" (in *Suec.* nunc quoque lectum ex epp. Swartz.) „a GG. *trunc.* et *interm.* dignoscitur." Addit Turner: „folia, quae Dicksonus denticulata dixit" (cf. Hedw. Specc. p. 35.) „in exempll. nostris sunt integerrima," et „a Gymn. *Heimii*, quocum *Bridelius* conjungendum putat, foliorum colore et forma toto caelo differt." Nobis ipse *Turner* nec non *Swartz* G. *obtus.* miserunt, nec possumus, quin ex hisce specimm. speciem omnino proximam G. *Heimii* pronuntiemus. Revera enim etiam in G. *obtuso* folia apice serrulata vidimus formaque longe distantia a G. *trunc.*, bene autem convenientia cum G. *Heim.* Num ex operculo plus minusve in utraque stirpe recte l. incurve rostrato vera differentia enucleanda? — Gymn. *obtus.* Schum. Sæll. demum minime verum, quippe cui folia longius apiculata, operculi rostrum longum, incurvum, ex *herb. Schum.*.

15. G. pyriforme Willd., foliis ovato-acuminatis, serrulatis; sporangio obovato-subpyriformi, erecto, operculo convexo-rostrato, rostro recto. *Dillen.* t. 44. f. 6.

Willd. berol., *Bryum* L..

In pratis humidis, ad latera fossarum, caespitosim. Vere. 24.

Folia minime integerrima, uti Rothius perhibet in sua Flora, sed omnino serrulata, bene conveniente Cel. Smith.

16. G. fasciculare Hedw., foliis oblongo-acuminatis, serratis; sporangio pyriformi, subereclo, operculo convexo-mammillato. *Hedw. Specc.* t. 4. ff. 5-9.

Bryum Dicks. (*Gymn.* Turn. et Smith.)?

Ad latera viarum, fossarum, sparsum, solitarium. Vere. 2.

Certo certius in errore sunt Angli, G. *fasciculare* Hedw. a vulgari *pyriformi* non diversum putantes. Stirpes, si quae ullae, distinctissimae! Forte vero Anglorum Gymn. 1. Br. *fascicul.* distincti quid? Certe Br. *Aegypti* l. Hyssopus Salomonis Hasselq., a Smithio ex herb. Linn. ad suum G. *fascicul.* citatum, minime cum nostro quadrat. Folia Hasselquistiano musco vix unquam serrulata, sed plane integerrima nobis visa. Cf. It. Suec. p. 147. — G. *turbinatum* Mich. bor. am. II. p. 286., quod foliis et operculo G. *fascic.* plane convenit, statura majori, sporangio exacte turbinato differre videtur.

Gymn. *aestivum* Hedw. neque Bryum *aestivum* L., neque *Dillen.* t. 47. f. 36. (Gymn. *curvivo-*

strum) esse, in Fl. brit. Cel. *Smith* nos edocuit, sub nomine Gymn. *luteoli* Hedwigianam stirpem nunc enumerans. Ab illa quoque alienissimum Br. *aestivum* Schreb. lips., quod Dicr. *varii* var. habemus; v. infra. Bryum *aestivum* Weiss. goett., sec. exemplaria in loco a Cl. auctore designato pone *Adelipsen* collecta (cf. Roth. Fl. III. 1. p. 253.). Bryum *strictum* Hoffm. (Dill. t. 49. f. 52.) absque dubio putandum. Denique quoque Cel. *Host* in Syn. Gymn. *aestivum* injecit in *alpp. judenburgg.* turfosis lectum. Hujus quidem steriles habemus surculos, quos vero genuini G. *aestivi* Hedw. s. G. *luteoli* Anglor. sec. exempla angl., vix censere possumus. Hedwigianus muscus cum omnibus itaque orbatus sit synonymis, Hostianus autem nobis dubius, G. *luteolum* Smith. inter germanicas enumerare species eo minus nobis licitum putavimus, cum nec ita bona hujus musci in Herb. possidemus specimina, quibus de generico ejusdem charactere ex autopsia prorsus certi quid colligere valuerimus. De reliquo eadem species Gymn. *compactum* Schleich. Cent. 2. n. 7., cujus quidem in omnibus missis speciminibus nec ultimum peristomii reperimus vestigium, sed et operculum nullum.

Gymnost. *tetragonum* Brid. Suppl. p. 270. plane nos fugit. Habet vero de eo insequentia auctor: „G., trunco brevissimo, simplicissimo, foliis

oblongo-lanceolatis carinatis perichaetialibus longissime apiculatis, calyptra superne pyramidato-tetragona inferne angustata limbo circulari, capsulae ovatae operculo conico obtuso. — Prope Gotham in septem Stagnorum vicinia in arvis Mense Octobri 1805 primus legi; inde amicus *Plaubel* in tota suburbica regione abunde reperit. Autumno capsulae juniores nondum decalyptratae. Vere procul dubio maturae evacuantur. 24. — Radices longae, fibrosae subsimplices. Truncus omnium minimus, simplicissimus. Folia conferta 6-10 oblongo-lanceolata carinata, ductulorum fasciculo valido rubescente in apiculum plus minus longum exeunte instructa, exteriora minora breviora brevius cuspidata, interiora perichaetialia terminalia longissime apiculata, omnia e fusco triste viridia. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, linearis, bilinearis, rarius longior, junior pallidus, inde rubellus, imo saturate coloratum vidi. Calyptra erecta alba superne exacte pyramidato-tetragona apiculo fuscello terminata, inferne angustata limbo exacte circulari, quatuor lineolis nigris angulorum continuationibus exarata, albo-pellucida. Capsula, immaturam tantum vidi, ovata. Operculum conicum obtusum. — Species elegantissima, calyptra structura singulari ab omnibus muscis recedens, certe autem ad hocce genus pertinens e *Plaubelii* observationibus." — Nonne calyptra eadem, quae

in juniori *Funaria* et in Gymnn. *pyrif.*, *fascicul.* et aliis obvia?

22. *Schistostega Mohr.* Obss. p. 26.

Receptaculum femineum sessile. *Operculum* ab apice fissum in lacinias revolvendo-aufuges.

1. Sch. osmundacea Web. et Mohr. *Hedw. Stirpp.* I. t. 29. (Gymnost. *pennatum*) (in Tab. nostra VI. f. 9. *operculum*).

Mnium Dicks., *Gymn.* Hoffm., Dicksonia *pusilla* Ehrh. Decc.

In viis cavis region. montos. *Hercyn.*, *M. pinif. Francon.* (Funk), *Siles.* Majo. Junio. ♂.

Caules fertiles foliis lanceolatis, frondes steriles pinnatifidae, laciniis in his, foliis in illis enervibus. Planta dioica.

II. peristomio effigurato.

1. simplici.

23. *Tetraphis Hedw.*

Dentes 4, integri, liberi, aequidistantes.

1. T. pellucida Hedw., foliis ovato-lanceolatis, laxis; sporangio subcylindrico; operculo conico. *Dillen.* t. 31. f. 2. *Schmid. Ic.* t. 3. *Hedw Fund.* II. t. 7. f. 32. (sporang.) *Specc.* t. 7. f. 1. a-f. *Sturm.* 2. (in Tab. nostra VII. f. 1. peristom.)

Mnium L., Br. *diaphanum* Web. patr., Georgia *Mnemosynum* Ehrh..

In umbrosis, ad radd. arbor. Vere. 2|.

Caulis simplex, nisi de basi innovetur. „Folia 3faria" (Ehrh.), inferiora ovata, „intima perigonialia feminea fere linearia" (Hedw.), omnia uninervia, nervo valido excedente, integerrima. Setae rarius gemellae (Schmid. l. c. ff. 7. 8. et 8*.). Calyptra mitraeformis, carinata, basi laciniata. Planta plerumque dioica, masculis capituliformibus. „Truncus varius habitu et functione; nimirum terminatus 1) glomerulo pulverulento in pe-

dunculo, maximam partem aphyllo *). 2) simili fere e corpusculis pedicellatis filisque succulentis brevibus, exilibus, foliolis rotundatis cincto, increscentibus subinde in 3) cyathos Halleri sustentatos pedunculis foliosis. 4) flore mere masculo, capitato, fovente spermatocystidia 4-6 filaque succulenta, vel etiam hermaphrodito. 5) flore femineo, demum frugifero. 6) huic similis, genitalibus femineis instructus, simulque masculos flores aut cyathos eferens. Iste praeprimis Januario aut Febr. reperiundus." (Hedw.) Verus flos masculus, nimirum capitatus, praeter egregium Hedwigium in hunc usque diem omnes fugiisse videtur, et eximios, botanicos. Masculos enim omnes, quot versavimus, stirpi disciformes adscribunt, et ita cya-

---

*) Hunc glomerulum egregie optimus *Schmidelius* hisce exponit atque dilucidat: „non raro adeo copiosus granulorum, quae cyathis continentur, proventus exsistit, ut ultra limites calicis propullulent et externam quoque illius faciem involvendo abscondant: quod tunc potissimum evenire consuevit, si calix ignobiliorem titudinem non capit, I. si grana ipsa excuti incipiunt; dimittuntur enim successu temporis sponte ac per ambientia loca sparguntur. Id tempus eamque conditionem ante oculos habuisse videtur *Dillenius*, quando de calicibus silet, de capitulis vero pulverulentis loquitur et figuras concinnat." Dictus glomerulus itaque a cyathis Halleri non vere differt.

thos Hallerianos cum veris maribus ut confuderint credibile est. Bene vero jam in *Fund. hist. nat. musc.* II. p. 87. ambos distinxit Hedwig. Et quomodo Cel. *Smith*, qui Hedwigii analysin in *Specc. Muscc.* traditam cognovit, et de „floribus quandoque hermaphroditicis" secundum eam verba fecit, denuo inciderit in erroneam vetustiorum ideam, dicens „masculus in caule elatiori, teneriori, disciformis, bracteis late ovatis cinctus," vix ipsi capimus. Ex his vero falsis masculis, s. cyathis Halleri, si eam acquirant formam, qualem *Dillenius* reddidit (cf. not. anteced.), *Tetraphidis* surculi, iis terminati, masculinis primo et fugitivo intuitu similes evadunt Hypni *androgyni*, accuratius indaganti toto coelo diversissimis, nempe genuinis maribus pedicellatis. In H. *androg.* quoque folia exacte lanceolata, apice serrulata, nervo sub apicem evanescente. — In Am. bor. stirpem observavit Cel. *Michaux*, nec muscus pensylvanicus, quem apud *Willdenovium* vidimus, diversus nobis videbatur. Cum 6 dentt. ludentem vidit Bridel.

2. T. ovata Funck., foliis ovatis, concavis, imbricatis; sporangio ovato; operculo conico-acuminato. *Hedw. fil. Obss.* I. t. 1. (T. *rigida*). *Spreng. Einl.* t. 6. f. 52. *Sturm.* 6.

Funck in *Hoppe* Taschenb. 1802., Br. *Brownian.*

Dicks. Fasc. IV., fide Turn. in Ann. of Bot. II. p. 197., et collatis a nobis ipsis specimm.

In granit. nudo, in summo *m. pinif. Francon.* cacum. *Funck. Gött.*, pr. Reinhausen. *Schrader* (ante multos abhinc annos). 2|?

Caulis exiguus, simplicissimus. Folia quaedam nervo tenero, paucissimis vasis longitudinalibus in fasciculum medio collectis, instructa, alia enervia, minime, uti habet Hedwigius, omnia nervo carentia, ita ut *Sturmii* figurae D. justissimae dicendae, caeterum apice interdum suberoso-denticulata. Genitalia mascula hucusque non inventa, procul dubio in distincta planta vigentia. Halleri cyathis, quod scimus, nostra destituta. Sed dentes peristomii, uti in vulgari specie, quod dicunt, pyramidati; nec calyptra, qualem *Sturmius* delineavit, dimidiata est, sed ei in *pellucida* stirpe similis, scilicet mitraeformis longitudinaliter carinata, basi fissa in lacinias 8. E partibus fructus itaque novus hic muscus ab altero ab antiquo noto minime genere discrepat.

24. *Splachnum L.* *)

Dentes 8, geminati. *Calyptra* mitraeformis laevis.
(Apophysis insignis, colorata.)

* foliis serrulatis.

1. Spl. angustatum Sw., foliis anguste spathulato-acuminatis, perichaetialibus setam adaequantibus, exceptis infimis, omnibus serrulatis. *Hedw. Stirpp.* II. t. 12.

Linn. fil. et *Swartz.* meth. musc.

In *Silesia.* Ludw. Aestate. 2.

Unciale, biunciale, setis brevissimis statim dignoscendum. Caeterum apophysis obconica, sporangium truncato-conicum, l. subcylindraceum, angustius illa, ut in speciebus nostris 2. 3. 8. 9. Spl. *setaceum* Mich. bor. am. vix ac ne vix quidem ex descript. differre videtur **). Pro dissimillimo Spl. *brewer.* H. nostrum ded. *Schleicher* in Cent. IV. n. 3.

---

*) Species omnes nostrae, nec minus exterae, nervo singulo gaudent, qui vix in Spl. *Frölich.* et Spl. *lingul.* D. non totam folii paginam percurrit

**) Quo sese habeat modo ad hocce Spl. *caulescens* Dicks. in *A. S. L.* III. p. 239. t. 20.

2. Spl. serratum Hedw., foliis spathulato-acuminatis; seta longiuscula; apophysi obconica; columella sporangio breviore? *Hedw. Specc.* t. 8. ff. 1–3.

Splachn. *helveticum* Schleich. Cent. 2. n. 9.

In subalpin. *Austr.* (*Schneeberg.* Fröl.), Schwägr., *Siles.*, Ludw. Aestate. 2|.

Ab hoc distinguendum Spl. *magellanicum* Brid., differens statura duplo altiore, setis saepe geminis, ternis ex uno perichaetio, duplo altioribus, praeprimis vero foliis lanceolatis.

3. Spl. tenue Dicks., foliis obovato-acuminatis; seta longiuscula; apophysi obconica; columella exserta. *Dicks.* t. 4. f. 2. *Web.* in *Web. et Mohr. Archiv.* t. 4. f. 3. a–d. (in Tab. nostra VII. ff. 2. 3. perist. dimid. et cal.)

---

f. 2. (*Phasc.* Linn., *Dill.* t. 85. f. 15.), *pessume* a Dicksono certe delineatum, dicere nequimus Ex statura setaque foliis perichaetialibus aeque breviori convenire videtur. Sed folia fere setacea, incurva, nec serrulata, Dicksonus exhibet. De ambigua stirpe autoptae microscopici decernant.

Splachn. *ligulatum* Hoffm. Fl., excl. synon. Spl. *Frölich.* Hedw., *attenuatum* Brid., *ovatum* Schleich. Cat. plantt. helvv. (et ita absque fere ullo dubio *flagellare* Brid. Suppl., descr. quadrante, nec *Ludw.* quidquam praeter Spl. *tenue*, sub quo *Siles.* Bridel. non allegat, mittente), *tenue* ejusd. Cent. 2. n. 8.

In *Bruct. min.* Pers., *Siles.* Ludw. Jun. — Aug. 24.

A Spl. *serrato* non nisi foliis latioribus, tamen sec. *Web.* l. c. etiam columella, multum differt, nec sec. *Wahlenberg*, qui et hoc in *Wermland.* legit, specie. Tamen constans nobis hucusque videbatur. Exempla a *Ludwigio* data in muscc. exsicc. Cent. 1. singularis quodammodo faciei; tamen genuina. Sunt haec procul dubio Spl. *flagell.* Brid. Caeterum specimm. a Dicksono cum nostris comparavimus.

4. Spl. ampullaceum L., foliis spathulato-acuminatis, exceptis infimis, serrulatis; seta longa; apophysi obampullaeformi, pellucida, purpurascente. *Dill.* t. 44. f. 3. *Hedw. Stirpp.* II. t. 14. *Dicks.* t. 10. f. 11. (Spl. *Turnerianum*, certo certius non nisi var., convenientibus quoque VV. Cell. *Swartz.* et *Turn.*)

Splachn. *longisetum* Schrk. (*bavaric.* Brid.)? Certe descriptio convenit, et pr. *Hal.* lecta exempla (v. Schrad. Journ. 1800. I. p. 288.), nobis communicata, omnino hujus loci sunt!

In turfosis; hinc inde per totam German. Aestate. 24.

** foliis integerrimis.

5. Spl. vasculosum L., foliis subrhombeis, muticis; seta longa; apophysi subglobosa, colorata. *Hedw. Stirpp.* II. t. 15.

In paludosis *Lerchenfeld* infra *Bruct.* Ehrh., in *Austr.* Host. Syn. (nondum specimina hujus Hostiani vidimus). Aestate. 24.

Cum Spll. *rugoso*, *angustato* et *urceolato* Germanicorum forte rarissimum; et, Sueciam si excipias, vix quoque hucusque extra German. lectum. Nervus non, uti vult Hedwig, infra apicem evanidus.

6. Spl. sphaericum Sw., foliis spathulato-acuminatis; seta longa; apophysi globosa, viridi. *Hedw. Stirpp.* II. t. 16.

Linn. fil. et *Swartz.* meth. musc.

In *Hercynia* Ehrh. Aestate. 24.

β. gracile, statura, seta duplo breviore. *Dill.* t. 44. f. 4., fide Turn. (alias ad Spl. *ovatum* Dicks, citata). *Dicks.* t. 10. f. 5. (Spl. *gracile.*)

Splachn. *sphaeric.* Schumach. Sæll.

Copiosius in German. subalp., *Bruct.* (D. Lammersd.), *Carniol. Styr.* (Schwaegr.), *Siles.* (Starke. Ludw.). Aestate. 2l.

Essentialibus omnibus cum var. *α.* convenit, Turnerumque et, ni fallimur, etiam Wahlenberg. convenientes habemus de identitate specifica. Folia eadem ac in Spl. *ovato*, nec, quod habet Turner, „obsolete serrata."

7. Spl. rugosum Dicks., foliis obovato-breviter acuminatis; seta perquam brevi; apophysi globosa. *Dicks.* t. 10. f. 7.

In duc. *oldenb.* turf. semel paucissima specimina ante 20 jam annos b. Trentepohl legit. Aestate. 2l.

Spl. *ovato* Dicks., quod quasi medium hoc inter et Spl. *gracile*, perquam certe affine, suadente Turnero vix specie distinguendum. Differre nobis videtur foliis non spathulato-, sed obovato- et brevius (quod jam recte Smith adnotaverat, non tam acuminata, sed simpliciter acuta hujus dicens folia) acuminatis, seta duplo breviori; apophysi globosa, nec obconica; habitu. Ita Dicksonum Smi-

thiumque secuti sumus, non tamen vel hoc ineptum censentes, ut forte ambae species, Spl. *ovat.* et Spl. *rugos.*, pygmaeae essent Spl. *gracilis* formae. Bene enim sane monet Turner: „Splachnorum species fere singulae in diversis aetatis gradibus tantum immutantur, ut, ne in errorem inducatur, iterum atque iterum praemonendus est tyro." — Spl. *pusillum* Pal. de Beauv., cujus patria ignoratur, ex phrasi, nimium brevi, nostro l. Spl. *ovato* proximum accedere videtur.

8. Spl. urceolatum Hedw., foliis lanceolato-obovato-acuminatis; seta longiuscula; apophysi obconica. *Hedw. Stirpp.* II. t. 13.

Spl. *bryoides* Zoega island.

Specimina ab amm. Flörke et Willden. habemus, qui specialiorem locum natalem non suppeditarunt. Aestate. 2|.

Nisi sagacissimorum virorum auctoritati obtemperantes, cum in loco suo natali ambos stirpes nondum legerimus, hoc (cujus originalia groenlandica, uti ipse Hedwig., et nos ab Ill. *de Schreber* accepimus exempla, plurima praeterea alia in *Lappon.* a sagaciss. Wahlenberg collecta) a proxime insequente sejungimus. Foliis supra medium parumper dilatatis unice differre videtur, et itaque tali fere sese habere modo ad Spl. *mnioid.*, quali

tenue ad *serrat.*, *ovat.* ad *rugos.* Nervus in utraque planta et acumen folii ad finem usque percurrit, nec in Spl. *mnioidi*, uti Hedwigius voluisse videtur, sub hocce acumen evanescit.

β. *minus*, seta duplo minore.

In alpp. Germ. infer. Schwaegr., qui pro Spl. *urceolato* benigne misit. Aestate. 2l.

Hujus praeprimis habitus diversa nobis persuadet Spll. *urceol.* et *mnioid.* Distinctam olim speciem in colloquiis *Swartz* nobis suspicabatur; sed essentialia, foliorum formam, omnibus numeris convenientia observamus; nec species Splachnorum, forte justo nimis jam numerosas, dubiis adaugere cupimus.

9. Spl. mnioides Sw., foliis lanceolato-longe acuminatis; seta longiuscula; apophysi obconica. *Hedw. Stirpp.* II. t. 11.

Linn. fil et *Swartz.* meth. musc.

In subalp *Siles.* Krug, Starke, Ludw. — *Austr.* Host, al. Aestate. 2l.

Splachn. *piliferum* Roth. Fl., excl. Synon. Spl. *urceol.* Hedw., a rev. Trentepohl lectum in duc. *oldenb.* nullis essentialibus ab hoc nobis recedere videtur, et vix nisi caulibus elongatioribus differt; cf. *Web* in *Web.* et *Mohr* Arch. p. 127. Male cum Spl. *urceol.* denuo Bridel. conjungit in Suppl.

Phasc. pedunculatum, quod ab Hudsono Linnéani assumserunt, ad hoc olim relatum, a Smithio in Fl. brit. Spl. *ovato* Dicks. adscribitur una cum *Dillen.* t. 44. f. 4. Cum vero hoc ultimum Turnerus Spl. *grac.* restituerit, forte et illud huc transferendum, scil. verosimiliter pendens a Dilleniano synonymo. Aeque Fl. dan. t. 192. a nostro Smith removit et transtulit ad Spl. *urceolatum*. — Denique nostro simillimum Spl. *brewerianum* Hedw. (*fastigiatum* Anglor. et Sw., *Dill.* t. 44. f. 5.), vix extra *Angl.* et *Suec.* hucdum lectum, unice, quantum videmus ex anglicis speciminibus, foliis superiore parte margine inflexis praeter staturam differens, nec, quod Hedwigius voluit, nervo infra apicem evanido, sed omnino acumen percurrente, instructum.

10. Spl. Frölichianum Hedw., foliis ovatis, apice rotundatis, nervo vix infra apicem evanido; seta longiuscula; sporangio obliquo; apophysi minus evidentiori, angustiori. *Hedw. Stirpp* III. t. 40. *Dicks.* t. 4. f. 6. (Bryum *reticulatum*, *Splachn.* Smith. Fl., praeter necessitatem, uti videtur *Smithio* de identitate dubitante.)

Splachn. *punctatum* Frölich. prius in mspto. (ex herb. Schreb.), *reticulatum* Sw. Suec, fide

herb. Swartz. et ipso comparante cum nobis sua ac Hedwigiana specimina concedente! Bryum *Griffithianum* Dicks. t. 10. f. 10. (*Gymn.* Smith. Fl.)? — in litt. enim haecce tradidit amiciss. Swartz: „Gymn. *Griffith.* ist gewifs kein Gymnostomum, aber, ohne Zweifel, das Spl. *Frölich.* H., obschon Smith es davon trennen will." —

„Alpestr, in fiss. rup. tyrol., carinth., Styr. pr. Neomontum *auf der Schneekuppe.* Primus invenit Frölich." *Hedw.* D. in a Schwaegr. lectum (nec non a Schleichero in *Helvet.* — Cent. 3. n. 7. —). Sero aestate. 24.

Claudat agmen species a caeterarum habitu quodammodo recedens, foliis quoque quam maxime insignis, ut vix alia ei similis esse videatur, nisi Spl. *lingulatum* Dicks. t. 10. f. 6., quod ne confundas cave cum Spl. *ligulato* Hoffm.

Nobis prorsus dubium Splachn. *austriacum* Brid. in Diar. Schrad. 1800. I. p. 288. An forte Splachn. *sphaericum* β. gracile? Quae ab eo auctor profert, l. prorsus nil characteristici continent (uti dicta de sporangio, apophysi et operculo, quorum primum vix in ulla specie, praeter *Frölich.*, revera apophysi amplius, ultimum in omnibus idem), l. talia sunt, quae ambigere faciunt et seducunt.

Nec stirpem videre nobis contigit. Omissa quoque a Bridel. in Suppl.

Aeque nos fugit Spl. *refractum* Brid. Suppl., in alpp. austr. lect. a *Schwaegr.* Num Spl. *serrati* l. *tenuis* var., foliorum serraturis praetervisis?

25. *Encalypta Schreb.*

Dentes 16, integri, liberi, aequidistantes. *Calyptra* campanulata (laxa, sporangium totum obvelans).

1. E. vulgaris Hedw., foliis spathulato-acuminatis; sporangio laevi; calyptra ore amplo, sublacero. *Dillen.* t. 45. f. 8. *Hedw. Stirpp.* I. t. 18. *Sturm.* 3. (folii fig. mala.) (in Tab. nostra VII. f. 4. sporang. c. cal.).

Bryum *extinctorium* α. L., *Encal.* Sw.

In terra, muris. Vere. 4.

Caulis in hac brevissimus, simpliciusculus. Statura sui generis minima. Monente Hedwigio dentes peristomii cum operculo et calyptra plerumque aufuges, sporangii os nudum relinquentes. Calyptrae os integerrimum vix dici potest, sed saepe saepius lacerum. Ex calyptra cum hac, ex sporangio (non sulcato) cum hac et sequente convenit nova helvetica species E. *affinis* amiciss. R.

A. Hedw. in nostris *Beytr.* I. p. 121. t. IV., distinctissima foliis ovato-lanceoll., longe apiculatis, caeterisque notis. An cum hac ipsa eadem Enc. *alpina* Engl. Bot. t. 1419., cujus vel fig. nondum vidimus?

2. E. ciliata Hedw., foliis spathulato-acuminatis; sporangio laevi; calyptrae ore dentato. *Dillen.* t. 45. f. 9. *Hedw. Stirpp.* I. t. 19.

Bryum *extinctor.* β. L., Leersia *fimbriata* Brid.

In rup., sepibus reg. mont. Aestate. 24.

Caulis innovatione divisus. — Haec in septentrionalibus, insequens species in australioribus Europae terris magis frequens videtur. Attamen e Pyrenaeis copiosissima hujus quoque accepimus specimina.

3. E. streptocarpa Hedw., foliis oblongo-lanceolatis; sporangio spiraliter sulcato; calyptra ore constricto, lacero. *Dillen.* t 43. f. 71. (confirm. *Smith.* ex herb. Dill.) *steril. Hedw Specc.* t. 10. ff. 10-15. *Sturm.* 3. (E. *ciliata.*).

Br. *contortum* Wulf. ap. Jacq., excl. Syn. Dill., *ciliare* Dicks., excll. omnn. Synn., fide *Turn.* ap. Smith., E. *grandis* Hedw. prius cum amicis.

In mur. mont. reg. Aestate. 2.

Caulis cum innovationibus suis saepe digitalis. Ante 30, et quod excedit, annos in Helv. legit *Web.* p., ao. 1780 circiter in m. *die Bruck* pr. Goett. D. *Lammersd.*, et certe antiquorum botanicorum multi, sec. Smith. ipse *Haller.* (Hist. v. 3. t. 45. f. 3.) hancce cum antecedente confuderunt. In Suec. nunc quoque haec lecta ad urb. *Salam.*

26. *Trichostomum Hedw.* *)

Dentes divisi. *Calyptra* mitraeformis.

---

*) Genus, uti nunc restitutum est, in tota muscologia naturalis-imorum, generatim (species nostrae 3-8) *Bryum hypnoides* L. et antiquorum auctt. complectens, maribus plerumque axillaribus (*Trichost.* Hedw.), interdum terminalibus (*Trichost.*, *Dicr.* H.) in diversa stirpe — interdum denique axillaribus in eodem individuo (*Fissid.* H.) gaudens. Omnibus, quas novimus, speciebus folia uninervia, nervo vix in ulla non excurrente. Vix itaque amiciss. nostrum *Turnerum* intelligimus, in *Musc. hib.* haec habentem: „in plerisque muscis, et praesertim in Hypnis, foliorum nervum ad species rite discriminandas plurimum conferre expertus scio: eadem tamen nota in T. *heterost.*, *lanug.*, *eric.*, *fascic.*, *canesc.* et *microc.*, neutiquam valet; haec enim omnia striis duabus parallelis, nervi lati concoloris speciem praebentibus, percurruntur, sed ut sint vere uninervia metuo; cum striis quoque aliis saepe

* foliis albido-acuminatis *).

1. Tr. pulvinatum Web. et Mohr., pulvinatum, erectum, foliis undique erecto-patentibus, ovato-lanceolatis, acumine piliformi, longissimo; sporangio e seta arcuata immerso. *Dillen.* t. 50. f. 65. *Hedw. Specc.* t. 40. ff. 1-3. (*Fissid.*).

---

notentur, et hae duae plerumque in T. *canesc.*, et interdum in aliis interruptae occurrant. Hedwigii auctoritate obtemperans uninervia in praesenti dixi, sed ut alii Botanici ad rem accurate investigandam propellantur spero." Dictarum specierum folia plica in adversa pagina utrinque pone marginem quidem gaudent, margine enim reflexa sunt; sed vix hasce plicas Turneri duas striias esse censemus. In foliis non bene emollitis nervi ipsius margines s. latera sub microscopio saepe formam striarum duarum induunt. Forte hoc phaenomenon, mox error opticus agnotum, Cel. *Turnerum* fefellit.

*) Divisio specierum in eas foliis albido-acuminatis, et in eas foliis muticis gaudentes *naturalis* non habenda; satis tamen constans character esse videtur, ut haud inepte *artificialiter* genus divellatur. Omnibus hisce speciebus majoribus augmentis apex exsuccus s. albidus serrulatus observatur, plus minus in diversis speciebus.

Brγum L., *Afzelia* Ehrh. Decc., *Leersia* Hedw. Fund. II. p. 88., *Dicr.* Schreberianorum.

In tectis, mur., lapid. vulg.; vere. 24.

β. alpestre, nigricans, seta breviore, subarcuata; operculi rostro brevi, recto; dentibus subintegris.

Grimm. *alpestris* Schleich. Cent. 2. n. 13. (in monte *Sylvio* ad rupes a Schleichero lecta) et Dicr. *piliferum* ej. l. c. 4. n. 12. (in calidiorr. *Vallesiae* ad saxa inventum — foliis parumper latioribus, caeteris omnibus convenientibus.)

In subalp., in rup. (in summo *Bruc.* ipsi legimus.

In deoperculatis seta recta, sporangium itaque erectum evadit, et tum quasdam varr. cautius ut distinguas ab insequenti necesse est. Folia non, quod Hedwig habet, e nervo solummodo pilifera, sed, ut in caeteris omnibus hujus subdivisionis speciebus, acumen, piliforme quidem, ex nervo et folii pagina formatur, eo modo, quo, quod infra adnotabimus, sese habet res in Grimm. *plagiop.* Dentes peristomii in hoc et sequente saepe saepius subintegri, rarius 3fidi, fissuris fere semper apice tantum, et aegrius, conspiciendis, quo factum est, ut *Afzeliis* suis (*Grimmiis* Schreberianis) Ehrhartus, ipse olim Hedwig et qui eum secuti sunt, *Leersiis* s. *Encalyptis* plantam adnumeraverint, et Schleicherus tandem hoc, nos ipsi inse-

quens male in duas species distinxerimus. Arcta autem exinde probatur *Trichostomi* generis ex hisce duabus speciebus et *Grimmiae* affinitas, inprimis si cum nostri peristomium conferas Grimm. *plagiop.* (v. infra sub hac specie): ut bene hoc respectu sub insequenti musco *Turnerus* admoneat, eum Grimm. *cribr.* tantum referre, ut ne cum ea commisceatur cavendum sit. — *Fissid. pulvin. β. afric.* Hedw. Specc. t. 40. ff. 4-6., e cap. b. spei a Thunbergio allatum, praeter paululum minorem staturam inprimis operculo convexo, mutico, a vulgatiori forma differentem, et nos ab ipso Ill. Thunberg accepimus; sed sane non nisi varietatis lege discernendus videtur, inprimis cum Europaeus nunc quoque probatus sit. Est enim Fiss. *pulvin. β. african.* Schleich. Cent. 2. n. 28., in calidiorr. Vallesiae ad rupes a Schleichero lectus, *revera* eadem stirps, eodem gaudens operculo. Quod scimus in German. haecce mutica var. nondum lecta. — Calyptra Trich. *pulvin.* subʒfida, ut male in *Dicrani* sui genere *Pal. de Beauv.* muscum reliquerit.

2. Tr. ovatum Pal. de Beauv., pulvinatum, erectum, foliis undique subpatentibus, lanceolatis, acumine breviusculo; seta recta. *Hedw. Stirpp.*

III. t. 34. A. (*Dicr.*). *Web. et Mohr. It. Suec.* t. 2. f. 4. (*Grimm.* ovata).

In rupibus subalpestrium. Vere, aestate. 24.

Postquam comperimus et hanc speciem, uti antecedentem, dentibus integris ludere, nullo modo Grimm. olim nostram *ovatam* distinctam porro putamus. Eundem naturae lusum in salisbb. ab am. Flörke communicatis exemplis observavimus. Calyptra in hoc sub4fida. Huic affine, sec. specimina omnino tamen diversum visum, Dicr. *ellipticum* Turn. musc. t. 6. f. 2., scil. „statura multo minore, foliisque apice nunquam incanis, satis discrepans" *Turn.* Cum insequenti forte Dillenius hancce stirpem commiscuit. Adnotat enim Turner: „huc, nisi fallor, Dillenii t. 47. f. 29. *varietas atra*, referri debet." — Recte habente critico in Hall. A. L. Zeit. 1805. Nov. (*Link?*) cum nostro idem (ex specimm., quae Swartz. misit, originn.) Dicr. *durum* An. de Cienc. n. 14. p. 177. Certe et l. c. p. 178. descriptum Dicr. *saxatile* Trichostomi nostri generis. — Egregio quoque exemplo Trich *ovatum*, quam vili habeat natura sexus in muscis rationem. Utitur enim hocce, Hedwigio teste, maribus dioicis terminalibus, quam maxime affine Tr. *pulv.* iisdem axillaribus monoicis, Trr. *microc.* vero et plurima reliqua iis tandem l. axillaribus l. terminalibus dioicis.

3. Tr. microcarpum Hedw.; laxe pulvinatum, caulibus adscendentibus, ramosioribus; foliis erecto-patentibus, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine breviusculo; seta recta; sporangio obovato. *Dillen.* t. 47. f. 29. (excl. var. *atra*; v. sub antecedente adnotata). *Hedw. Specc.* t. 23.

Bryum *hypnoid.* δ. L., *Dicr.* microc. Schrad. Samml.

In saxis alpestrium. Aestate. 2|.

Sporangia pro ratione minuta, in caespitibus crebra. Calyptra sub5fida. Caespites amoene l. saturate l. subnigricanti-virides. Quid sibi vellet *Bridel*, nostram Tr. *lanuginoso* simile dicens non intelligimus. *Smith* quidem et alii, immo ipse noster Hedwig, huic et quibusdam aliis folii apicem integerrimum adscribunt; summis tamen augmentis omnibus certe hujus subdivisionis speciebus foliorum apex revera serrulatus.

4. Tr. heterostichum Hedw., caulibus adscendentibus, ramosis, foliis subpatentibus, homomallis, lanceolatis, acumine longiusculo; seta re-

cta; sporangio elliptico. *Dillen.* t. 47. f. 27. A. F. G. (hide *Turn.*). *Hedw. Stirpp.* II. t. 25. (in Tab. nostra VII. f. 5. peristomii pars).

In saxis, ericetis subalpestrium. Aestate. 2l. Caespites ex acuminibus foliorum longioribus canescentes. Calyptra sub5fida. — Quos s. Hedwig in hac stirpe figura (l. c. f. 13.), non verbis (p. 87. ed. germ.) exhibuit peristomii dentes ad ipsissimum originem usque partitos, si adessent, *Didymodontem* eam declararent. Sed revera sunt bina crura ad sedecimam circiter longitudinis suae partem basi conjuncta, et in omnibus conveniunt hujus speciei dentes cum iis reliquorum Trichostst. Uno quoque margine, averso scilicet, versus apicem quasi serrulata crura Hedw. depinxit. Sed hic summus vir faciem, quam lineae transversales siccis dant cruribus quasi *nodulosam* male intellexit, hasque ipsas lineas, quod pluribus vicibus ei accidisse scimus, omisit. Caeterum hocce singulare: dentis singuli crura non aeque lata; nempe duo angustiora dentium 1 et 2, dentium 2 et 3 duo latiora sibi contigua, quod sane curiosum videtur. Cf. de his omnibus fig. nostr. laud.

5. Tr. lanuginosum Hedw., caulibus decumbentibus, ramosissimis, foliis subulatis, subfalcatis, homomallis,

acumine longiusculo; seta recta; sporangio subovali, minuto. *Dillen.* t. 47. f. 32. *Hedw. Stirpp.* III. t. 2. (in Tab. nostra VII f. 8. cal.)

Bryum *hypnoides* α. L., Trich. *serratum* Ehrh. Decc., *ramigerum* Timm. megap., *hypnoides* Willd. berol.

In subalpestribus. Aestate. 2l.

Calyptra 5-7fida. Foliorum apex diaphanus dentato-serratus. In hac specie tribusque insequentibus peristomii dentes, qui in nostris 1-3 et infra 9. 10 et 12., minus longi minusque profunde partiti, etiam aliquantulum medio inflexi inveniuntur, longiores, erectiores, strictiores evadere incipiunt. Operculum tum aeque longius esse debet, et fere in hisce speciebus deoperculatum sporangium longitudine adaequat. Admodum affinis species certe putandum Trich. *canadense* Mich. bor. am., quod apice foliorum minus evidenter serrato differre et magis respondere *Dillen.* t. 47. f. 28. dicitur, tamen Tr. *fasciculare* ob diaphanum foliorum apicem esse nequit. Quod reapse distinctum sit, dubitamus, inprimis quia variis extra Europ. terris nostram speciem quoque degere pro certo habemus. Possidemus enim Trich. *hypnoides* Thunb. Cap. et specimina e *Chili*, quae, quamquam, inprimis ultima, foliis densioribus, vix homomallis,

sed undique fere subpatentibus, parumper differre videantur, pro distinctis tamen speciebus, cum omnibus numeris figura et serraturis folia conveniant, agnoscere nequimus.

6. Tr. canescens Timm., caulibus erectiusculis, ramosis; foliis patentibus, subrecurvis, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine brevi; seta recta, longa; sporangio elliptico. *Dillen.* t. 47. f. 27. B-E. (fide *Turn.*). *Hedw. Stirpp.* III. t. 3.

Timm. megap.

In montos. apricis, arenosis. Aestate. 2.

Calyptra 5-7fida. — Ipse summ. noster Hedw. in errorem induxisse videtur recentiores quosdam botanicos, huic verbis (non figuris) nervum denegans, pro eo strias duas superne divergentes adscribens. Sic forte factum est, ut Cel. Smith prorsus enervia huic tribueret folia, hisque ipsissimis a congeneribus omnibus nostram speciem „certo certius dignoscendam" pronuntiaret, insimulque vero, num omnia Dillenii t. 47. f 27. specimina huc pertineant, cum non in omnibus enervia observaret folia, dubium injiceret. De Dillenii figg. edocuit nos Turnerus. Nervus vero omnino huic speciei, uti reliquis omnibus, competit, nec defi-

ciens sane impedimento est, quin insequentes duae cum nostro conjungantur.

7. Tr. ericoides Schrad., caulibus erectis, ramosis; ramis subpinnatis; ramulis brevibus; foliis patentibus, subrecurvis, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine brevi; seta recta, longa; sporangio elliptico. *Dillen.* t. 47. f. 31.

Schrad. Spicil., Bryum *hypnoid.* γ. L., Trich. *elongatum* Ehrh. Decc.

In ericetis subalpestrium; prima aestate. 2.

Calyptra 7-8fida. — „Ad Trich. *canescens* retulit, uti varietatem, hocce Hedwigius in manuscripti vetustiore parte, antequam Schraderi Spicilegium evulgatum erat." *Schwaegr.* in Hedw. Specc. sub Trich. *canesc.* Sane nec ullis essentialibus nobis differre videtur, unice ramositate, quod in differentiis ambarum specierum indicavimus; et aegre tantum in numero nostrarum, uti speciem relinquimus.

** foliis muticis.

8. Tr. fasciculare Schrad., caulibus suberectis, ramosis; ramis sub-

pinnatis; ramulis brevibus; foliis patentibus, subrecurvis, subhomomallis, lanceolato-subulatis; seta longa; sporangio elliptico. *Dillen.* t. 47. f. 28.

Schrad. Spicil., Bryum *hypnoides* β. L., *lutescens* Dicks.

In saxis montosarum. Aestate. 2l.

Calyptra 5-7fida. — Ne falsis differentiis praestigias faciamus tironibus, jam hujus nostri diagnosis, stirpem solummodo foliis non albido-acuminatis a praecedente differre, indicat. Turneri optima sane addamus monita: „Dillenii, Schraderique summae auctoritati obtemperans, T. *ericoides*" (cujus folia amicus noster aeque mutica censet, qualia in originalibus speciminibus Schraderi certe nunquam sunt) „et *fasciculare* disjunxi. Fateor tamen me discrimen nullum, quod ad species duas rite constituendas sufficiat, adhuc reperisse. Folia apice incana dixit Schraderus" (in Tr. *eric.*), „sin ita sit, quomodo" hoc „a Tr. *canescente*, quocum Hedwigius conjungendum censuit, distinguatur, nescio. Haec tria forsan in unam speciem rectius resolverentur, et inde errori, ut ait Bridelius, inextricabili, ambagibusque vix resolvendis terminus tandem imponeretur." Et porro: „folia apice incana" T. *canescens* „a T. *fasciculari*, quod forma, habitu, colore maxime refert, distinguunt. Pierine

potest ut hoc in illud transeat ?" Sane, qui species certe 6 et 7., forte et 8., in unam conjungit, non multum, nostro ex judicio, peccabit.

9. Tr. acicularе Pal. de Beauv., caulibus adscendentibus, ramosis; foliis patentibus, strictis, lenissime subhomomallis, lanceolatis, obtusiusculis, subintegerrimis; seta brevinscula; sporangio obovato-elliptico. *Dillen.* t. 46. f. 25. et, fide *Turn.* et *Smith.*, etiam 26. (Trich. *aquaticum* Brid cum primariis certe omnibus synom., — „vix nisi caulibus fluitantibus, coloreque atro differens" *Smith.*). *Hedw. Stirpp.* III. t. 33. (*Dicran.*).

Bryum L.

In rivulis subalpestrium ad lapides. Vere. 4.

Folia inferiora subnigricantia. Calyptra 5lida. Dentes ad basin fere usque bipartiti, cruribus longis subinflexis, ut jam *Turner* admonuerit, stirpem „inter *Dicrana* et *Trichostoma* ambigere fere" videri, et ipse Schrader quoque, muscum proximum esse Trichost. *microcarpo* observaverit. Var. *Dillen.* t. 47. f. 26., nisi fallamur, etiam e *Germania* possidemus; tamen Bridelii Isenacensem, hercynicam stirpem eandem esse non pro certe affirmabimus.

III. t. 34. A. (*Dicr.*). *Web. et Mohr. It. Suec.* t. 2. f. 4. (*Grimm.* ovata).

In rupibus subalpestrium. Vere, aestate. 2|.

Postquam comperimus et hanc speciem, uti antecedentem, dentibus integris ludere, nullo modo Grimm. olim nostram *ovatam* distinctam porro putamus. Eundem naturae lusum in salisbb. ab am. Flörke communicatis exemplis observavimus. Calyptra in hoc sub4fida. Huic affine, sec. specimina omnino tamen diversum visum, Dicr. *ellipticum* Turn. musc. t. 6. f. 2., scil. „statura multo minore, foliisque apice nunquam incanis, satis discrepans" *Turn.* Cum insequenti forte Dillenius hancce stirpem commiscuit. Adnotat enim Turner: „huc, nisi fallor, Dillenii t. 47. f. 29. *varietas atra*, referri debet." — Recte habente critico in Hall. A. L. Zeit. 1805. Nov. (*Link?*) cum nostro idem (ex specimm., quae Swartz. misit, originn.) Dicr. *durum* An. de Cienc. n. 14. p. 177. Certe et l. c. p. 178. descriptum Dicr. *saxatile* Trichostomi nostri generis. — Egregio quoque exemplo Trich *ovatum*, quam vili habeat natura sexus in muscis rationem. Utitur enim hocce, Hedwigio teste, maribus dioicis terminalibus, quam maxime affine Tr. *pulv.* iisdem axillaribus monoicis, Trr. *microc.* vero et plurima reliqua iis tandem l. axillaribus l. terminalibus dioicis.

3. Tr. microcarpum Hedw.; laxe pulvinatum, caulibus adscendentibus, ramosioribus; foliis erecto-patentibus, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine breviusculo; seta recta; sporangio obovato. *Dillen.* t. 47. f. 29. (excl. var. *atra*; v. sub antecedente adnotata). *Hedw. Specc.* t. 23.

Bryum *hypnoid.* ß. L., *Dicr.* microc. Schrad. Samml.

In saxis alpestrium. Aestate. 2l.

Sporangia pro ratione minuta, in caespitibus crebra. Calyptra sub5fida. Caespites amoene l. saturate l. subnigricanti-virides. Quid sibi vellet Bridel, nostram Tr. *lanuginoso* simile dicens non intelligimus. *Smith* quidem et alii, immo ipse noster Hedwig, huic et quibusdam aliis folii apicem integerrimum adscribunt; summis tamen augmentis omnibus certe hujus subdivisionis speciebus foliorum apex revera serrulatus.

4. Tr. heterostichum Hedw., caulibus adscendentibus, ramosis, foliis subpatentibus, homomallis, lanceolatis, acumine longiusculo; seta re-

III. t. 34. A. (*Dicr.*). *Web. et Mohr. It. Suec.* t. 2. f. 4. (*Grimm.* ovata).

In rupibus subalpestrium. Vere, aestate. 24.

Postquam comperimus et hanc speciem, uti antecedentem, dentibus integris ludere, nullo modo Grimm. olim nostram *ovatam* distinctam porro putamus. Eundem naturae lusum in salisbb. ab am. Flörke communicatis exemplis observavimus. Calyptra in hoc sub4fida. Huic affine, sec. specimina omnino tamen diversum visum, Dicr. *ellipticum* Turn. musc. t. 6. f. 2., scil. „statura multo minore, foliisque apice nunquam incanis, satis discrepans" *Turn.* Cum insequenti forte Dillenius hancce stirpem commiscuit. Adnotat enim Turner: „huc, nisi fallor, Dillenii t. 47. f. 29. *varietas atra*, referri debet." — Recte habente critico in Hall. A. L. Zeit. 1805. Nov. (*Link?*) cum nostro idem (ex specimm., quae Swartz. misit, originn.) Dicr. *durum* An. de Cienc. n. 14. p. 177. Certe et l. c. p. 178. descriptum Dicr. *saxatile* Trichostomi nostri generis. — Egregio quoque exemplo Trich. *ovatum*, quam vili habeat natura sexus in muscis rationem. Utitur enim hocce, Hedwigio teste, maribus dioicis terminalibus, quam maxime affine Tr. *pulv.* iisdem axillaribus monoicis, Trr. *microc.* vero et plurima reliqua iis tandem l. axillaribus l. terminalibus dioicis.

3. Tr. microcarpum Hedw., laxe pulvinatum, caulibus adscendentibus, ramosioribus; foliis erecto-patentibus, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine breviusculo; seta recta; sporangio obovato. *Dillen.* t. 47. f. 29. (excl. var. *atra;* v. sub antecedente adnotata). *Hedw. Specc.* t. 23.

Bryum *hypnoid.* δ. L., *Dicr.* microc. Schrad. Samml.

In saxis alpestrium. Aestate. 2|.

Sporangia pro ratione minuta, in caespitibus crebra. Calyptra sub5fida. Caespites amoene l. saturate l. subnigricanti-virides. Quid sibi vellet *Bridel*, nostram Tr. *lanuginoso* simile dicens non intelligimus. *Smith* quidem et alii, immo ipse noster Hedwig, huic et quibusdam aliis folii apicem integerrimum adscribunt; summis tamen augmentis omnibus certe hujus subdivisionis speciebus foliorum apex revera serrulatus.

4. Tr. heterostichum Hedw., caulibus adscendentibus, ramosis, foliis subpatentibus, homomallis, lanceolatis, acumine longiusculo; seta re-

III. t. 34. A. (*Dicr.*). *Web. et Mohr. It. Suec.* t. 2. f. 4. (*Grimm.* ovata).

In rupibus subalpestrium. Vere, aestate. 2|.

Postquam comperimus et hanc speciem, uti antecedentem, dentibus integris ludere, nullo modo Grimm. olim nostram *ovatam* distinctam porro putamus. Eundem naturae lusum in salisbb. ab am. Flörke communicatis exemplis observaviimus. Calyptra in hoc sub4fida. Huic affine, sec. specimina omnino tamen diversum visum, Dicr. *ellipticum* Turn. musc. t. 6. f. 2., scil. „statura multo minore, foliisque apice nunquam incanis, satis discrepans" *Turn.* Cum insequenti forte Dillenius hancce stirpem commiscuit. Adnotat enim Turner: „huc, nisi fallor, Dillenii t. 47. f. 29. *varietas atra*, referri debet." — Recte habente critico in Hall. A. L. Zeit. 1805. Nov. (*Link?*) cum nostro idem (ex specimm., quae Swartz. misit, originn.) Dicr. *durum* An. de Cienc. n. 14. p. 177. Certe et l. c. p. 178. descriptum Dicr. *saxatile* Trichostomi nostri generis. — Egregio quoque exemplo Trich *ovatum*, quam vili habeat natura sexus in muscis rationem. Utitur enim hocce, Hedwigio teste, maribus dioicis terminalibus, quam maxime affine Tr. *pulv.* iisdem axillaribus monoicis, Trr. *microc.* vero et plurima reliqua iis tandem l. axillaribus l. terminalibus dioicis.

3. Tr. microcarpum Hedw., laxe pulvinatum, caulibus adscendentibus, ramosioribus; foliis erecto-patentibus, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine breviusculo; seta recta; sporangio obovato. *Dillen.* t. 47. f. 29. (excl. var. *atra*; v. sub antecedente adnotata). *Hedw. Specc.* t. 23.

Bryum *hypnoid.* δ. L., *Dicr.* microc. Schrad. Samml.

In saxis alpestrium. Aestate. 2l.

Sporangia pro ratione minuta, in caespitibus crebra. Calyptra sub5fida. Caespites amoene l. saturate l. subnigricanti-virides. Quid sibi vellet *Bridel*, nostram Tr. *lanuginoso* simile dicens non intelligimus. *Smith* quidem et alii, immo ipse noster Hedwig, huic et quibusdam aliis folii apicem integerrimum adscribunt; summis tamen augmentis omnibus certe hujus subdivisionis speciebus foliorum apex revera serrulatus.

4. Tr. heterostichum Hedw., caulibus adscendentibus, ramosis, foliis subpatentibus, homomallis, lanceolatis, acumine longiusculo; seta re-

III. t. 34. A. (*Dicr.*). *Web. et Mohr. It. Suec.* t. 2. f. 4. (*Grimm.* ovata).

In rupibus subalpestrium. Vere, aestate. 24.

Postquam comperimus et hanc speciem, uti antecedentem, dentibus integris ludere, nullo modo Grimm. olim nostram *ovatam* distinctam porro putamus. Eundem naturae lusum in salisbb. ab am. Flörke communicatis exemplis observavimus. Calyptra in hoc sub4fida. Huic affine, sec. specimina omnino tamen diversum visum, Dicr. *ellipticum* Turn. musc. t. 6. f. 2., scil. „statura multo minore, foliisque apice nunquam incanis, satis discrepans" *Turn.* Cum insequenti forte Dillenius hancce stirpem commiscuit. Adnotat enim Turner: „huc, nisi fallor, Dillenii t. 47. f. 29. *varietas atra*, referri debet." — Recte habente critico in Hall. A. L. Zeit. 1805. Nov. (*Link?*) cum nostro idem (ex specimm., quae Swartz. misit, originn.) Dicr. *durum* An. de Cienc. n. 14. p. 177. Certe et l. c. p. 178. descriptum Dicr. *saxatile* Trichostomi nostri generis. — Egregio quoque exemplo Trich. *ovatum*, quam vili habeat natura sexus in muscis rationem. Utitur enim hocce, Hedwigio teste, maribus dioicis terminalibus, quam maxime affine Tr. *pulv.* iisdem axillaribus monoicis, Trr. *microc.* vero et plurima reliqua iis tandem l. axillaribus l. terminalibus dioicis.

3. Tr. microcarpum Hedw.; laxe pulvinatum, caulibus adscendentibus, ramosioribus; foliis erecto-patentibus, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine breviusculo; seta recta; sporangio obovato. *Dillen.* t. 47. f. 29. (excl. var. *atra*; v. sub antecedente adnotata). *Hedw. Specc.* t. 23.

Bryum *hypnoid.* δ. L., *Dicr.* microc. Schrad. Samml.

In saxis alpestrium. Aestate. 2l.

Sporangia pro ratione minuta, in caespitibus crebra. Calyptra sub5fida. Caespites amoene l. saturate l. subnigricanti-virides. Quid sibi vellet *Bridel*, nostram Tr. *lanuginoso* simile dicens non intelligimus. *Smith* quidem et alii, immo ipse noster Hedwig, huic et quibusdam aliis folii apicem integerrimum adscribunt; summis tamen augmentis omnibus certe hujus subdivisionis speciebus foliorum apex revera serrulatus.

4. Tr. heterostichum Hedw., caulibus adscendentibus, ramosis, foliis subpatentibus, homomallis, lanceolatis, acumine longiusculo; seta re-

III. t. 34. A. (*Dicr.*). *Web. et Mohr. It. Suec.* t. 2. f. 4. (*Grimm.* ovata).

In rupibus subalpestrium. Vere, aestate. 24.

Postquam comperimus et hanc speciem, uti antecedentem, dentibus integris ludere, nullo modo Grimm. olim nostram *ovatam* distinctam porro putamus. Eundem naturae lusum in salisbb. ab am. Flörke communicatis exemplis observavimus. Calyptra in hoc sub4fida. Huic affine, sec. specimina omnino tamen diversum visum, Dicr. *ellipticum* Turn. musc. t. 6. f. 2., scil. „statura multo minore, foliisque apice nunquam incanis, satis discrepans" *Turn.* Cum insequenti forte Dillenius hancce stirpem commiscuit. Adnotat enim Turner: „huc, nisi fallor, Dillenii t. 47. f. 29. *varietas atra*, referri debet." — Recte habente critico in Hall. A. L. Zeit. 1805. Nov. (*Link?*) cum nostro idem (ex specimm., quae Swartz. misit, originn.) Dicr. *durum* An. de Cienc. n. 14. p. 177. Certe et l. c. p. 178. descriptum Dicr. *saxatile* Trichostomi nostri generis. — Egregio quoque exemplo Trich *ovatum*, quam vili habeat natura sexus in muscis rationem. Utitur enim hocce, Hedwigio teste, maribus dioicis terminalibus, quam maxime affine Tr. *pulv.* iisdem axillaribus monoicis, Trr. *microc.* vero et plurima reliqua iis tandem l. axillaribus l. terminalibus dioicis.

3. Tr. microcarpum Hedw.; laxe pulvinatum, caulibus adscendentibus, ramosioribus; foliis erecto-patentibus, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine breviusculo; seta recta; sporangio obovato. *Dillen.* t. 47. f. 29. (excl. var. *atra*; v. sub antecedente adnotata). *Hedw. Specc.* t. 23.

Bryum *hypnoid.* δ. L., *Dicr.* microc. Schrad. Samml.

In saxis alpestrium. Aestate. 2l.

Sporangia pro ratione minuta, in caespitibus crebra. Calyptra sub5fida. Caespites amoene l. saturate l. subnigricanti-virides. Quid sibi vellet Bridel, nostram Tr. *lanuginoso* simile dicens non intelligimus. *Smith* quidem et alii, immo ipse noster Hedwig, huic et quibusdam aliis folii apicem integerrimum adscribunt; summis tamen augmentis omnibus certe hujus subdivisionis speciebus foliorum apex revera serrulatus.

4. Tr. heterostichum Hedw., caulibus adscendentibus, ramosis, foliis subpatentibus, homomallis, lanceolatis, acumine longiusculo; seta re-

cta; sporangio elliptico. *Dillen.* t. 47. f. 27. A. F. G. (fide *Turn.*). *Hedw. Stirpp.* II. t. 25. (in Tab. nostra VII. f. 5. peristomii pars).

In saxis, ericetis subalpestrium. Aestate. 2|.

Caespites ex acuminibus foliorum longioribus canescentes. Calyptra sub5fida. — Quos s. Hedwig in hac stirpe figura (l. c. f. 13.), non verbis (p. 87. ed. germ.) exhibuit peristomii dentes ad ipsissimum originem usque partitos, si adessent, *Didymodontem* eam declararent. Sed revera sunt bina crura ad sedecimam circiter longitudinis suae partem basi conjuncta, et in omnibus conveniunt hujus speciei dentes cum iis reliquorum Trichostst. Uno quoque margine, averso scilicet, versus apicem quasi serrulata crura Hedw. depinxit. Sed hic summus vir faciem, quam lineae transversales siccis dant cruribus quasi *nodulosam* male intellexit, hasque ipsas lineas, quod pluribus vicibus ei accidisse scimus, omisit. Caeterum hocce singulare: dentis singuli crura non aeque lata; nempe duo angustiora dentium 1 et 2, dentium 2 et 3 duo latiora sibi contigua, quod sane curiosum videtur. Cf. de his omnibus fig. nostr. laud.

5. Tr. lanuginosum Hedw., caulibus decumbentibus, ramosissimis, foliis subulatis, subfalcatis, homomallis,

acumine longiusculo; seta recta; sporangio subovali, minuto. *Dillen.* t. 47. f. 32. *Hedw. Stirpp.* III. t. 2. (in Tab. nostra VII f. 8. cal.)

Bryum *hypnoides* α. L., Trich. *serratum* Ehrh. Decc., *ramigerum* Timm. megap., *hypnoides* Willd. berol.

In subalpestribus. Aestate. 2|.

Calyptra 5-7fida. Foliorum apex diaphanus dentato-serratus. In hac specie tribusque insequentibus peristomii dentes, qui in nostris 1-3 et infra 9 10 et 12., minus longi minusque profunde partiti, etiam aliquantulum medio inflexi inveniuntur, longiores, erectiores, strictiores evadere incipiunt. Operculum tum aeque longius esse debet, et fere in hisce speciebus deoperculatum sporangium longitudine adaequat. Admodum affinis species certe putandum Trich. *canadense* Mich. bor. am., quod apice foliorum minus evidenter serrato differre et magis respondere *Dillen.* t. 47. f. 28. dicitur, tamen Tr. *fasciculare* ob diaphanum foliorum apicem esse nequit. Quod reapse distinctum sit, dubitamus, inprimis quia variis extra Europ. terris nostram speciem quoque degere pro certo habemus. Possidemus enim Trich. *hypnoides* Thunb. Cap. et specimina e *Chili*, quae, quamquam, inprimis ultima, foliis densioribus, vix homomallis,

sed undique fere subpatentibus, parumper differre videantur, pro distinctis tamen speciebus, cum omnibus numeris figura et serraturis folia conveniant, agnoscere nequimus.

6. Tr. canescens Timm., caulibus erectiusculis, ramosis; foliis patentibus, subrecurvis, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine brevi; seta recta, longa; sporangio elliptico. *Dillen.* t. 47. f. 27. B-E. (fide *Turn.*). *Hedw. Stirpp.* III. t. 3.

Timm. megap.

In montos. apricis, arenosis. Aestate. 2.

Calyptra 5-7fida. — Ipse summ. noster Hedw. in errorem induxisse videtur recentiores quosdam botanicos, huic verbis (non figuris) nervum denegans, pro eo strias duas superne divergentes adscribens. Sic forte factum est, ut Cel. Smith prorsus enervia huic tribueret folia, hisque ipsissimis a congeneribus omnibus nostram speciem „certo certius dignoscendam" pronuntiaret, insimulque vero, num omnia Dillenii t. 47. f. 27. specimina huc pertineant, cum non in omnibus enervia observaret folia, dubium injiceret. De Dillenii figg. edocuit nos Turnerus. Nervus vero omnino huic speciei, uti reliquis omnibus, competit, nec defi-

ciens sane impedimento est, quin insequentes duae cum nostro conjungantur.

7. Tr. ericoides Schrad., caulibus erectis, ramosis; ramis subpinnatis; ramulis brevibus; foliis patentibus, subrecurvis, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine brevi; seta recta, longa; sporangio elliptico. *Dillen.* t. 47. f. 31.

Schrad. Spicil., Bryum *hypnoid.* γ. L., Trich. *elongatum* Ehrh. Decc.

In ericetis subalpestrium; prima aestate. 24.

Calyptra 7-8fida. — „Ad Trich. *canescens* retulit, uti varietatem, hocce Hedwigius in manuscripti vetustiore parte, antequam Schraderi Spicilegium evulgatum erat." *Schwaegr.* in Hedw. Specc. sub Trich. *canesc.* Sane nec ullis essentialibus nobis differre videtur, unice ramositate, quod in differentiis ambarum specierum indicavimus; et aegre tantum in numero nostrarum, uti speciem relinquimus.

** foliis muticis.

8. Tr. fasciculare Schrad., caulibus suberectis, ramosis; ramis sub-

pinnatis; ramulis brevibus; foliis patentibus, subrecurvis, subhomomallis, lanceolato-subulatis; seta longa; sporangio elliptico. *Dillen.* t. 47. f. 28.

Schrad. Spicil., Bryum *hypnoides* β. L., *lutescens* Dicks.

In saxis montosarum. Aestate. 2l.

Calyptra 5-7fida. — Ne falsis differentiis praestigias faciamus tironibus, jam hujus nostri diagnosis, stirpem solummodo foliis non albido-acuminatis a praecedente differre, indicat. Turneri optima sane addamus monita: „Dillenii, Schraderique summae auctoritati obtemperans, T. *ericoides*" (cujus folia amicus noster aeque mutica censet, qualia in originalibus speciminibus Schraderi certe nunquam sunt) „et *fasciculare* disjunxi. Fateor tamen me discrimen nullum, quod ad species duas rite constituendas sufficiat, adhuc reperisse. Folia apice incana dixit Schraderus" (in Tr. *eric.*), „sin ita sit, quomodo" hoc „a Tr. *canescente*, quocum Hedwigius conjungendum censuit, distinguatur, nescio. Haec tria forsan in unam speciem rectius resolverentur, et inde errori, ut ait Bridelius, inextricabili, ambagibusque vix resolvendis terminus tandem imponeretur." Et porro: „folia apice incana" T. *canescens* „a T. *fasciculari*, quod forma, habitu, colore maxime refert, distinguunt. Fierine

potest ut hoc in illud transeat ?" Sane, qui species certe 6 et 7., forte et 8., in unam conjungit, non multum, nostro ex judicio, peccabit.

9. Tr. aciculare Pal. de Beauv., caulibus adscendentibus, ramosis; foliis patentibus, strictis, lenissime subhomomallis, lanceolatis, obtusiusculis, subintegerrimis; seta brevinscula; sporangio obovato-elliptico. *Dillen.* t. 46. f. 25. et, fide *Turn.* et *Smith.*, etiam 26. (Trich. *aquaticum* Brid cum primariis certe omnibus synonm., — „vix nisi caulibus fluitantibus, coloreque atro differens" *Smith.*). *Hedw. Stirpp.* III. t. 33. (*Dicran.*).

Bryum L.

In rivulis subalpestrium ad lapides. Vere. 2l.

Folia inferiora subnigricantia. Calyptra 5fida. Dentes ad basin fere usque bipartiti, cruribus longis subinflexis, ut jam *Turner* admonuerit, stirpem „inter *Dicrana* et *Trichostoma* ambigere fere" videri, et ipse Schrader quoque, muscum proximum esse Trichost. *microcarpo* observaverit. Var. *Dillen.* t. 47. f. 26., nisi fallamur, etiam e *Germania* possidemus; tamen Bridelii Isenacensem, hercynicam stirpem eandem esse non pro certe affirmabimus.

10. Tr. riparium Web. et Mohr., caulibus erectiusculis, ramosis; foliis undique patentibus, oblongo- s. lingulato- brevissime acuminatis, integerrimis; seta breviuscula; sporangio elliptico.

Gymnost. Host. Syn., excl. syn. Dill., et verosimiliter quoque phraseos certe ea parte de operculo dicente, — Trich. *aquaticum* Schleich. Cent. 3. n. 20., Tr. *nigritans* Brid. Suppl.

„In agro vindobon. in saxis, palis ad Danub. ripas." *Host.* („in rivulo *Lavançon*" *Helv.* una cum Trich. *acicul.* Schleicher.) Aestate? 2l?

Folia livida. Ferme Trr. *acicul.* et *fontin.* jungit, ab illo foliis et caulium laxitate quam plurimum recedens. Dentes ex residua parte peristomii quoque tri-, quadripartiti videntur; certissime *Trichostomi.* Operculum et calyptram nondum vidimus. Illud tamen ex dentium indole acuminatum omnino suspicandum; et vix ac ne vix quidem „breve, obtusum" esse potest. A *Dillenii* musco t. 47. f. 30. (*Trich. obtuso* Anglor. et Brid. — apud hunc quibusdam locis atque synonymis nec non bona descriptionis parte exclusis —), citato quidem ab *Hostio*, quod vero nec in aqua, sed in rupibus m. *Snowdon* degere, habituque gaudere dicitur Tr. *microc.*, foliisque in siccis ap-

pressis, quae in nostro et tum patent, et ramos crassos tumentes faciunt, itaque absque fere omni dubio diversissimum. Hostiana caeterum et Schleicheriana exempla ad unguem conveniunt.

11. Tr. fontinaloides Hedw., caulibus decumbentibus, ramosissimis, longissimis; foliis erecto- l. subpatentibus, ovato-lanceolato- brevissime acuminatis, integerrimis; seta brevissima; sporangio immerso. *Dillen.* t. 33. f. 2. *Hedw. Stirpp.* III. t. 14. *Dicks.* t. 4. f. 1. (Font. *alpina.* nullis essentialibus, ex specimm., differens, convenit. *Turn.* et *Smith,*) (in Tab. nostra VII. f. 6. perist. pars, 7. calyptra.).

Fontinalis minor L. (et Dicks.), Hypn. *nigricans* Vill. B.

In fluviis et rivulis subalpinis; in austr. *Germ.* copiosum, in septentr. pr. *Brem.*, sed semper sterile lect. ab amiciss. *Mertens.* Aestate. 2l.

Similllimum facie Gymn. *aquat.*, a quo cautius ut distinguas necesse est; cf. quae supra sub hoc monuimus. Novo est exemplo affinitatum muscorum e calyptra et stirpis habitu fere semper congruentibus eruendarum. Calyptra sub5-fido-dimi-

diata, tamen recta secedens ex operculo rectiusculo. Dentes peristomii 16 ad basin usque liberi, 3-, 4partiti, foraminulis praeterea infra varie pertusi, sicci torti. Quam peristomii rationem respiciens Cel. *Pal. de Beauv.* proprium construxit genus, *Cicclidotus* ei, insimul internum, nec externum peristomium proferens. Quod discrimen vero nullum inter interna et externa muscorum uno tantum sporangii oris munimento instructorum peristomia nobis adesse verum videatur, jam supra in tabula generum sub *Barbula* monuimus; et sane praeter necessitatem et naturae nutum, et heic, uti alias, Gallorum aetheoganista genera multiplicavit. Quid vero sibi velit, Trich. *fontinal.* H. dubie tantum suo generi adscribens, absque dubio Fontin. *erectam* Vill., operculumque *Cicclidoti* mammillare dicens, plane non capimus. Egregii et heic, uti pluries, nostri *Turneri* allegemus verba: „Plurimum laboris huic stirpi impendit Bridel, qui summopere esse polymorpham optimo jure in Muscologia observavit. — *Fontinales* habitu omnino refert, unde quod iis a Dillenio Linnaeoque annumeraretur minime mirum. — Iconin Hist. Muscor., quae capsulas omnibus ramorum apicibus insidentes fingit, plurimos Botanicos fefellisse videtur, sed exemplaria Dilleniana in herb. suo jam nunc Oxoniae conservata, cum nostris omnimodo convenisse oculatus testis adsum." Dissipatae igi-

tur sint atque resolutae in posterum omnes nebulae, Dillenii atque Linnéi Fontin. *minor.*, uti stirpem a Trich. *fontin.*, s. Fontin. *minori* certe plurimm. recentiorum auctt., forte diversam, hucusque involventes. Monemus denique, sexum et huic plantae, ex ipsissimi Hedwigii verbis, esse *monoicum*, quod tamen summum muscologum non movit, ut a reliquis suis *dioicis* Trichostomis eam, uti ex sua methodo ferme debuisset, secerneret. Sexus, hercle, in muscis non magni momenti.

12. Tr. sciuroides Web. et Mohr., caulibus repentibus, ramosis; ramis erectis, subdivisis, siccitate incurvis; foliis erecto-patentibus, subhomomallis, ovato-lanceolatis, acutissimis, integerrimis, nervo latissimo, obsoletissimo; seta breviuscula; sporangio oblongo; operculo conico, brevi. *Dillen.* t. 41. f. 54. *Hedw. Fund.* II. t. 8. ff. 45. 46. (*Fissid.*). (in Tab. nostra IX. f. 1. calyptra).

Hypn. L., *Dicr.* Schreberianor.

In arbort., satis vulgare, rarius fructif. Vere. 24.

A Lesk. *seric.* et Hypno *lutesc.* criticus in (Hall.) A. L. Zeit. 1804. n. 369. dignoscendum jubet! Multo magis sane habitu refert, monente

Turn. Hedwigii *Pterigg. julac.* et *trichom.*, ut omnibus concedamus, hic novum esse nexum muscos inter peristomii dentibus integris eosque iis divisis gaudentes. Non tamen ipsissimo Turnero accedere possumus dicenti: „mirum profecto hanc plantam inter *Dicrana*, quorum nulli affinis, hactenus relictam, et a nemine *Pterogoniis*, quibus liquido attinet, esse associatam. Quoad peristomium, si icon in Hedw. Fund. II. t. 8. f. 46. accurate depingatur, ambigere quidem videtur, sed in exemplari, quod nunc sub lente observo, dentes ad basin usque dividuntur; hinc, licet eorum numerus duplo major sit, quam in reliquis, omnino fit *Pterogonium*, generisque characterem in hoc mutare sustinui." — Ipsi accuratissimam Hedwigii peristomii fig. cit. sane invenimus, et hac vice itaque a partibus stare Cel. *Smithii* malumus. Bene enim hic adnotat: „peristomii forma, dentibus ad basin fere bipartitis, a Dicrano aliquantulum recedit. Habitu gaudet Pterogonii, neutiquam vero charactere" Calyptra autem quoque, immo a nostris *Leptodontibus*, s. *Pterigynandris* calyptra sursum pilosa, recedit. Male enim hisce (*Lasiae* suo generi — certe omnibus speciebus —) calyptram *campaniformem* s. *rectam secedentem* Cel. *Belvisius* adscribit. *Bridelius* quidem nostri calyptram „*subulatam, lateraliter fissilem*" dicit, et non injuste. Tamen haec calyptra (cf. nostr. fig. laud.)

recta secedens, *basique fissa subdimidiata*, qualem etiam sporangii et operculi indoles esse suadent *), et omnino cum ea Trich. *patentis* (v. tab. nostrae VII. f. 9.) omnibus essentialibus congruens nuncupari meretur, ut, cum insuper stirpis modo dictae et nostrae speciei tanta sit affinitas, quae non nisi vi ac contra naturam ambas in systemate ab invicem segregari permitteret, nullo sane alio loco meliori jure nostrum muscum enumerare quam inter *Trichostoma*, valuerimus. Caeterum de horum muscorum calyptris excursum ad *Dicrani* genus in tabula generum conspectum sistente supra adjectum pluribus conferas. — Folia huic stirpi densa, arcte imbricata. Enervia ab auctoribus pluribus, *Turn.*, *Smith.*, nec tamen a *Brid.*, nuncupantur, et revera primo intuitu, vel maximis augmentis, talia esse videntur, ut non multum illum vituperare velimus, qui plane nervo destituta

---

*) Singulare sane phaenomenum in hac calyptra observamus. Scilicet juniorem, totum adhuc sporangium investientem, basi integram, nec fissam reperimus, solummodo circa operculi et sporangii connexum fissura apertam, hiantem. Tale phaenomenum in Timm. sua *cucullata* Michaux., l. ejus interpres, quoque describit, et forte ex eo stirpem qua speciem praeprimis distinxit. Compluribus autem muscis, uti scimus, simile quid saepe accidit, nec species ex eo discriminandae.

ea affirmet. Hic enim, quod non in caeteris Trichostst. nobis patuit, ferme ita conditio, ut striae duae mediae observentur. Attamen persuasum habemus, inprimis cum vasorum ad ipsissimam folii basin rationem atque directionem respiciamus, reapse heic nervum adesse talis fere naturae, qualis invenitur in Dicr. *flex.* plurimisque aliis, nempe admodum latum, non ita crassum et ideo dilutius coloratum, qui sane obsoletissimus et vix conspiciendus. Strias igitur dictas duas latera hujus lati nervi esse censemus; et pone marginem insuper plica utrinque, ex revolutione marginis folii orientе, folium instructum est. Hac singulari folii ratione, ejusque forma caeterisque bene cum nostro congruentem e speciminibus reperimus Fiss. *sciur. vaginatum* Mich., ut vix nisi varietatem eum habere possimus. Tamen memorabilis sane varietas est. Folia enim multo magis quam in Europaea stirpe curvata et ita homomalla, minora quoque. Inprimis vero perichaetium multo longius, quod ipsam setam superet, sporanginm breviter ovale, nec oblongum. Perichaetio tamen setas haud multo longiores, immo id vix superantes etiam in indigena planta Angli observarunt. Apud nos seta satis longa exserta. — Tandem de affinibus nostro duobus muscis, quod scimus in Germ. nondum lectis, certe ejusdem generis, paucis ut loquamur, non plane ineptum censemus. Primus

Brynm *patens* Dicks. t. 4. f. 8. (calyptra in tab. nostra VII. f. 9.), quod Pterigynandrum olim Hedw. (non male ex habitu) suspicabatur. *Ditranum* Smithio audit, facie conveniens cum Trich. nostro *acicul.* dictum. Multo magis affine censere debemus Trich. *sciur.*, ut jam cum eo confusum viderimus. Insigniter autem differt. Gaudet enim *foliis lanceolatis, integerrimis, muticis, nervo valido* (*anguste tamen*) *excurrente*, *patentibus* (*nec*, uti Smith. habet: *erecto-adpressis*, quod in sicco tantum statu valet), *supremis subhomomallis*, *operculo* etiam multum discrepante, scil. *conico-acuminato*, *subrecto*, *dimidiae sporangii longitudinis*, *nec breve conico*. Non solum ex *Angl.* habemus, sed etiam e *Gall.* merid. (pro Fiss. *sciur.*), nec non ex *Helv.* Est enim ipsissima stirps Trich. *nudum* Schleich. Cent. 3. n. 19., „ad rupes alpinas" lectum. In anglico musco saepe dens unus l. alter 3-partitus, et eadem peristomii ratio in helvetico quoque nobis obvia. Sunt caeterum dentes ultra $\frac{2}{3}$ longitudinis partiti, subinflexi *). — Altera species est, Trich. *patenti* praeprimis accedens, Trich. *affine* Schleich. Cent. 4. n. 18., multis notis et praesertim foliis, certe summis, apice albidulo, ser-

*) Hicce muscus bis in Suppl. Brid. occurrit: Pterig. *patens* et Dicr. *patens!*

rulato instructis, diversum, sui juris caeterum species hucusque omnino visum. Hae duae forte posthac merid. Germ. Florae cives agnoscentur.

Bryum *aciculariforme* Hoffm. in Add. ad Fl., quod ad *Rehberg Herc.* Ehrhart legisse dicitur, quid sit, quis nobis extricabit, immo quis multum curabit? Ob allegatum citatum Dill. t. 47. f. 30., non, tali auctoritate, rarum illum Dillenii muscum (Trich. *obtusum* Smith.), a nemine post Dillen., et ab eo solummodo in m. *Snowdon* lectum, exteris itaque minus sane notum, nostrae Florae civibus adscribere jus atque fas esse duximus.

---

27. *Grimmia Mohr.* l. c. p. 28.

Dentes (8 *), l.) 16, integri, liberi, aequidistantes.
Calyptra dimid., l. mitraeformis.

* seta terminali (*Grimmia* Schreb., *Weissia* **), *Grimmia* ***) et Encal. *lanceolata* †) Hedw.).

† seta foliis perichaetialibus breviori (sporangio immerso).

1. Gr. apocarpa Hedw., foliis ovato-acuminatis; sporangio oblongo. *Dillen.* t. 32. f. 4. *Schmid. Ic.* t. 57. f. 1. *Hedw. Stirpp.* I. t. 39. *Sturm.* 2.

Bryum *apocarpum* α. L., *apocarp.* et *apocaulon* Hoffm., Grimm. *stricta* Turn. t. 2. f. 1., *Schleicheri* Spreng. Eiul. t. VII. f. 59. (mala), *rivularis* Brid. l. c. (*gracilis* ††) Schleich. Cent. 3. n. 14. et *rivularis* Schleich. Cent 4. n. 5.), *alpicola* Ludw. krypt. Gew. Cent. I. n. 18.

---

*) Octoblepharum *albidum*, tropicus muscus, peristomio semicompleto gaudet, uti Fissid *semicompletus* H., *Didymodonta* et *Orthotricha* quaedam.
**) Dioica.
***) Monoica, dentib. latiusculis, reflexilibus.
†) Monoica, dennt angustis, erectis.
††) Tamen haec extra aquam degit.

In saxis, lapidibus. 4.

Habitu, magnitudine et ramositate caulis nec non sporangii longitudine magnopere variat. Dens peristomii unus alterve non raro foraminibus quibusdam pertusus. In Gr. sic dicta *Schleicheri* singulum quoque ad basin fere usque divisum observavimus. Br. *apocaulon* Hoffm. statura minore, operculo longius acuminato, a vulgatissima forma parumper recedit. Turneri Gr. *strictam* colore saturatiore, ramis strictioribus, distinctam speciem putare nequimus. Folia in exemplaribus ab amiciss. auct. communicatis minime exacte lanceolata, sed eadem gaudentia forma observavimus ac in vulgari stirpe, nec omnia diaphano apice prorsus destituta sunt. Gr. *Schleicheri* Spreng. foliorum perichaetialium apicibus diaphanis longissimis et evidenter serrulatis, sporangio multo longiore, ac in ic. Spreng., primo intuitu differre videtur; sed apex ille diaphanus in vulgari musco saepe serrulatus quoque obvenit, quod quidem Hedwigium fugit. Gr. *rivularis* Brid. saxa inhabitat, aquis rivulorum alpestrium irrorata, quo natali loco perichaetialium foliorum apex diaphanus prorsus evanescit, statura ramosior, diffusior, folia tandem magis homomalla evadunt. Angli eandem stirpem in sua patria nunc detexerunt, et *Turner* quoad habitum bonam, quoad sporang. et fol. minus aptam, in t. 2. f. 2. ejusdem dedit iconem.

Gr. *gracilis* Schleich. hac parumper longiores, graciliores habet ramos ramulosque. Gr. *alpicolam* Ludw. veram censere nequimus, cum vulgaris speciei formis in aqua vigentibus omnibus respondeat, nec folia epilosa sint, nec sporangium cyathiforme, ore dilatato, sed oblongum, ore contracto, nec denique peculiaris genuinae Swartzianae stirpis habitus ei competat. Tandem ab omnibus memoratis nostrae formis et inter se ex speciminibus bene distinctas habemus (praeter insequentem Gr. *Donnian.*), in Germ. hucusque, quod scimus, non lectas, ad hanc pertinentes subdivisionem, Grimmias *maritimam* Turn. et *canescendem* Schleich. Cent. 3. n. 12. Illa Gr. *alpic.* Sw., quam aeque distinctam putamus, affinis. Altera, Gr. *Donnianae* proxima, seta satis insigni (quamquam sit cum sporangio perichaetialibus foliis utique immersa) aliisque gaudet notis diagnosticis. De Gr. *alpestri* Schleich. v. supra sub Trich. *pulvin.* β. alp.

2. Gr. Donniana Smith., foliis elliptico-lanceolatis; sporangio ovali; seta longiuscula. *Engl. Bot.* t. 1259.

Smith. Fl., Gr. *sudetica* (Spreng. in) Ludw. Krypt. Gew. Cent. I. n. 17.

In saxis, in *Asciburgo* Ludw. 24.

Foliis longissimis, seta, quamquam sporangium folia perichaetialia non superet, pro longitudine tamen satis conspicua, sporangio ipso, non elliptico quidem, uti habet Smith, sed exacte ovali, habitu denique pusillo, omnino differre videtur a Gr. *apoc.*, cum qua iisdem gaudet nervi atque apicis diaphani, qui maxime augentibus vitris hinc inde denticulatus, rationibus. Anglica atque silesiaca specimina vix ullis numeris diversa observamus.

3. Gr. cribrosa Hedw., foliis lanceolatis; sporangio ovato; dentibus cribrosis. *Hedw. Stirpp.* III. t. 31. A.

In schisto pr. *Goslar.*, basalte m. *Weissner Hass.* Schrad. Pers. (vix hucusque alibi, nec extra German., nisi forte in *Helv.*, in *valle Sanensi.* Schleich. Cent. 2. n. 14., cujus peristomium non vidimus, caetera convenientia observavimus.) 24.

In hac nervus folii in perichaetialibus exacte ad apicem diaphanum procedere nobis videtur, apex, quamquam piliformis, e substantia folii solummodo constare. In vulgari *apoc.* specie nervus infra apicem diaphanum evidenter evanescens.

4. Gr. plagiopodia Hedw., foliis ovatis; sporangio ovato; seta lateraliter inserta; dentibus varie pertusis. *Hedw. Specc.* t. 15. ff. 6-13.

Grimm. *obtusa* Brid. in Diar. b. Schrad. 1800. I. p. 276.; ipso in *Suppl.* teste.

In rup. pr. *Jen.* et *Ratisbon.* Flörke. 24.

Foliorum perichaetialium apex diaphanus in hac e nervo et substantia folii oriri videtur. Dentes peristomii hujus speciei et Gr. *Schleicheri* Spreng., peristomia si conferas Trichch. *pulvin.* et *ovati*, affinitatem manifestam reddunt *Grimmiae* inter et antiqui *Dicrani* genera, uti alio loco Gr. *nudae* Smith. s. Weiss. *roseae* Wahl. peristomium, cum iis Didym. *inclin.* et novae Wahlenbergianae speciei, *latifolii*, collatum, nexum comprobat *Grimmias* inter et *Didymodonta*.

†† seta e foliis perichaetialibus emersa.

a. *sporangio elliptico, aequali.*

α. operculo rostrato.

5. Gr. controversa Schrad., caule subsimplici; foliis subulatis; sporangio aequali, operculi rostro obliquo. *Dillen.* t. 48. f. 43. *Hedw. Stirpp.* III. t. 5. B. (*Weissia*). *Specc.* t. 11. ff. 7-13. (W. *microodonta*).

Schrad. Samml., Bryum *viridulum* auctt. et scriptt. Linn., non herb., *virens* Dicks., Weiss.

viridula Hedw. Fund. (cf. *Specc.* p. 68.), *crispa* Timm. (Br. *luteolum* Hoffm.), *Afzelia* Ehrh.

In terra sabulosa. Primo vere. 24.

In hac folia siccitate insigniter tortilia. — Delendae in *Roth.* Fl. Grimm. *viridula* (a qua alienissimum Dicksoni synon.) et Gr. *crispa*, in *Brid.* Musc. Weiss. *virens* (excl. syn. Br. *viridi li* auctt.), W. *paludosa* (excl. syn. Linn., quod ad Gr. *pus.* pertinet) et W. *viridula* (excl. syn. Dicks.) — Weiss. *microodontam* Hedw. et Mich. bor. am., sec. auctt. specimm. plane easdem, caule breviore, foliis patentioribus, parumper brevioribus, a vulgari nostra planta distinguere non valemus. Hanc formam ex *Brid. Suppl.* in Sudet. m. *Schneeberg* quoque *Ludwig*, et in m. *die Hube* pr. Eimbeck nuperius ipse Cel. *Bridel* legerunt.

6. Gr. crispula Turn., caule diviso; foliis lanceolato-subulatis, erecto-patentibus, subhomomallis; sporangio aequali, operculi rostro obliquo. *Hedw. Specc.* t. 12. ff. 1-6. (*Weiss.*).

In sax. (v. c. pr. *Erlang.*, *Goett.*, in *Bohem.*). Aestate. 24.

7. Gr. cirrata Schrad., caule diviso; foliis lanceolatis, patentibus; sporangio subinaequali, operculi ro-

stro obliquo. *Dillen.* t. 48. f. 42. *Hedw. Specc.* t. 12. ff. 7–12. (*Weiss*).

Schrad. Diar. bot. 1799. 2. p. 58., *Mnium* L., Bryum *crispatum* Hoffm. (excl. syn. Dicks., quod ad Gr. *striat.* pertinet), Gr. *crispata* Roth. (excl. syn. Dicks.), Weiss. *Dicksoni* Willd. berol. (*Grimm.* Roth. et Anglor.).

In paludosis. Aestate. 2|.

Statura minor, ut in antecedente. Cel. *Smith* a *Willdenowio* hanc cum Gr. *controv.* confusam esse contendit; quo jure nescimus. Grimm. *controv.* enim ipse Cel. *Willden.* pro Weiss. *paludosa* sua olim dicta nobiscum communicavit, Grimm. *cirratam* pro W. *Dicksoni.* Sed cur ipse Cel. *Smith* contra principium nominum antiquissimorum semper restituendorum, Mn. *cirratum* L. Gr. *cirratam* nuncupatum non vult, sed potius hoc nomine insignit affinem speciem, nobis nondum in Germ. obviam, nec alias notam, a quibusdam florr. angll. pro Br. *cirrato* venditatam? Forte ne Dicksonus honore privatus sit Grimmiae suo ex nomine dictae?

8. Gr. curvirostra Schrad., foliis lanceolatis, muticis; sporangio subinaequali, operculi rostro recurvo. *Dillen.* t. 48. f. 45., affirm. Smith. ex

herb. Dill. *Hedw. Stirpp.* I. t. 7. (Weiss. *recurvirostra*).

Schrad. Samml., Bryum *curvirostr.* et *rubell.* (*Grimm.* Roth.) Hoffm.

Gregatim in sabulosis, lapidosis sylvaticis. Aestate. 24.

„Habitu *Tortulas* refert" egregie monet *Turner*, et, nisi cum speciebus nominati generis sit confusa (uti Hudsono Grimmia haec Br. *setaceum β.*, Barb. *convoluta* Br. *setac. α.* fuit, ac Dillenius quoque ambos muscos juxta invicem seposuit), vix perspiciendum esset, quo modo ab antiquioribus post Dillenium botanicis negligi ac omitti potuerit. Cum Grimm. *heteromalla Bridel* quidem in Diar. bot. Schrad. 1800. 1. p. 279. Br. *rubell.* Hoffm. conjungendum judicat. Sed ab ipso Hoffmanno vidimus exempla, et multoties rarior Gr. *heterom.* in vulgaribus locis cum Enc. *vulg.* nunquam legitur. — Sub nomine Weiss. *bipartitae* in quibusdam nostratium herbb. hanc speciem quoque vidimus.

9. Gr. lanceolata Schrad., foliis lanceolatis, concavis, apiculatis; sporangio aequali, operculi rostro obliquo. *Hedw. Stirpp.* II. t. 23. (*Leers.*).

Schrad. Samml.

In solo lutoso, argilloso, Vere. 24.

Cum quibusdam Gymnostomis, uti *trunc.* et *ovato*, ab antiquis botanicis vulgaris stirps confusa est. Ne in eundem incidas errorem caveas!

an huj. subdivisionis Gr. latifolia n: 20.?

β. operculo conico.

10. Gr. heteromalla Roth., caule flexuoso, subdiviso; foliis lanceolato-setaceis, homomallis; sporangio subinaequali. *Hedw. Stirpp.* I. t. 8. (*Weiss.*).

Bryum *Weissia* Dicks. et Hoffm.

Rarius in viis cavis reg. subalp. Aestate. 24.

Aegerrime quidem hanc speciem discernes a Didym. *homomallo*, praeter peristomium, statura paulo altiori, operculo subincurvo vix dignoscendo, et certe ultima stirps apud nos multoties rarior; attamen e partibus stare non possumus amiciss. *Turneri*, qui ambos muscos vix specie distinctos censet. In *Lappon.* quoque veram Gr. *heter.* amiciss. *Wahlenberg* observavit.

11. Gr. Starkeana Roth., caule stricto, simpliciusculo; foliis oblongo-lanceolato-acuminulatis, apice recurvis;

sporangio aequali. *Hedw. Stirpp.* III. t. 34. B. (*Weiss.*).

In solo lutoso (inter Gymn. *trunc.*) *Siles.* — pr. *Braubach* ad Rhen. *Röhling* (miss.). Autumno. 2.

Folia patentia, apicibus recurvis, margine inferne reflexo, superne plano. Operculum convexo-s. subhemisph.-apiculatum, nec reapse conicum. VV. CC. *Turner* et *Smith* rarissimam nostram plantulam in suis Opp. quoque Florae anglicae civibus adnumerarunt. Sed jam tum monuit *Turnerus*: „ab Hedwigii icone specimina nostra pr. *Eblanam* lecta, statura fere duplo majore et colore intensiore discrepant." Specimina Eblanensia benigne nobiscum sunt communicata, peristomio vero raso et nullo adente in hac specie maximi momenti censendo operculo. An hoc Anglii viderint? Smith se non vidisse expressis verbis fatetur, et Turner „breve, convexum" id pronuntians, forte in Hedwigii solummodo innisus est auctoritatem. Caulem enim plantae „vix linearem," folia „amoene viridia" si dicit, fere necesse est, ut ex Hedwigiana stirpe descriptionem sumsisset. Hibernicus muscus scil. uncialis, caule 6 lin., semper diviso, noster 2-3 lin., caule uniuslineae, subsimplici. Folia caeterum et sporangii orma in utraque conveniunt, at multo saturatiora

illa in extera stirpe. In *Bot. Guide* jam ipse Cel. Turner huncce muscum, bene certe, propriam speciem declarat, ei nunc audientem Grimm. *atrovirens*; insimul autem veram Gr. *Stark.* nunc quoque in Angl. lectam esse nos edocet. *Smith* etiam ad suam plantam allegaverat Bryum *minutum* Dicks. F. 4. t. 10. f. 17. Sed hujus musci statura quidem circiter nostrae Gr. *Stark.* (minime hibernicae), operculum vero nullus vidit, certe non descripsit, folia, ipsius Turneri, nec non Dicksoni fide, „angustiora, erecta, apicibus subconniventibus;" ita ut perquam dubium et hoc videatur synonymum. Procul fere dubio tres distinctae species Gr. *Stark.* german., Gr. *Stark.* hibern. s. Gr. *atrovirens*, et Br. *minutum* Dicks.

b. *sporangio ovato, cyathiformi, pyriformi, cernuo.*

†12. Gr. aciphylla Web. et Mohr., caule simplici; foliis oblongo-longius acuminatis, strictis, integerrimis, margine superne involutis; sporangio subovato, subaequali.

Weiss. Wahlenb. mst., W. *nana* Hedw. fil. mst.

„In argillosis, saxosis duc. *Megap. starg.*, rarius." *Schultz.* (pro Weiss. *starkeana*). 24? (ex

ins. *Gothland* Wahlenb. retulit; unde Hedwig. habuit, nescimus.)

A Gr. *Stark.* habitu, foliorum directione, forma caeterisque rationibus, sporangio, operculo, toto coelo distinctissima, licet simillis; cf. quae vix de foliis et operc. Gr. *Stark* monuimus, et infra descript. nostrae speciei. Wahlenbergii nomen triviale retinere justum duximus, cum procul dubio antiquissimum. Caeterum Hedwigiana stirps ex asse convenit.

13. Gr. pusilla Schrad., caulículo simplicissimo; foliis e latiori basi setaceis, erecto-patentibus, subflexuosis; sporangio subcyathiformi. *Dillen.* t. 49. f. 53. *Hedw. Stirpp.* II. t. 29. A. (*Weiss.*).

Schrad. Samml., Bryum *paludosum* L.

In sax., praesertim calc. Aestate. ⊙?

Folia hujus musci sec. summum nostrum Hedw. enervia. Nervo vero satis lato et in folio tam angusto maximam paginae partem occupante, attamen vitris convexioribus lustrando, ipsi ea instructa observamus. Nec quo jure dici posset a nostra, „folia ei esse siccitate non tortilia" capimus.

†14. Gr. Seligeri Web. et Mohr., caulículo simplicissimo; foliis lanceo-

lato-subulatis, erectis, strictis; sporangio subpyriformi.

In sax. (calc.?) com. *Glatz.* *Seliger* (pro Weiss. *calcar.*) ⊙?

Foliis saturate viridibus, nec flavescentibus, minime crispabilibus, haec nudo oculo differt ab antecedente. Sed ut cautius microscopica investigatione, accuratius praeprimis foliorum pendens formas, maximopere habitu sibi similes plures hujus subdivisionis species discernas, utique necesse est. Ex Hedwigii enim verbis et figg., quibus folia *WW.* suarum *pus.* et *calc.* (hujus in *Specc.* t. 11. f. 3.) illustrat, has duas species toto coelo distinctissimas putares, quippe cum ex iis illa foliis enerviis, haec foliis longissime ex nervo, supra folii paginam excedente, apiculatis gaudeat. Simulac vero Gr. *pus.* folia revera nervo excedente instructa, ea *calc.* minime solummodo ex nervo apiculata, sed e folii ipsius pagina et nervo acuminata observaveris, multo minus ab invicem hae duae species Tibi distabunt. Attamen non cum amiciss. *Turn.* convenire possumus, dicente: „ipse tamen fateor, me nihil, quod ad species duas rite constituendas sufficiet, adhuc reperisse." Gr. *calc.* folia habet lata basi instructa, subito, nec sensim, angustata in acumen admodum exilis diametri (ut, termino, prout videtur, male adhibito, „cyliudracea" Angli haec

folia nuncupent). Praeterea nervus in hac specie non majorem, pro ratione, paginae folii partem occupat, ac in aliis muscis. In Gr. *pus.* contra folia ita angusta. ut, quamquam basi sint parumper dilatata, attamen fere capillaria, l. a suo origine setacea appareant. Quod ad nostram adtinet Gr. *Selig.*, habitu quidem et magnitudine prorsus congruit, inprimis cum Gr. *pus.*; sed folium fere lanceolatum, angustum quidem et elongatum, tamen minime ita exilis latitudinis, ut scrupuloso observatori, scil. microscopico, hujus folii forma confundi queat cum ea Gr. *pusillae.* Pagina folii in hac nova specie utrinque juxta nervum ita lata exstat, ut ratione ejus nervus non insigni diametro utatur. Denique folium superne ita pedetentim angustius evadit, ut cum eo Gr. *calc.* prorsus non confundi possit. Omnes igitur tres species revera distinctissimae, licet aegrius dignoscendae. Gr. *recurvata* denique a GG. *pus.*, *Selig* et *calc.* cautius tum distinguenda, cum ejus seta recta in exsiccatis assurrexerit. — Gr. *calc.* nostrae Florae non accensemus, licet in *Suppl.* Bridel habeat: „nuperius *Seliger* in muris vetustis Silesiae invenit, ut ego in lapidicinis montis Seeberg prope Gotham." Seligerianus muscus hic ipsissimus noster novus, et Bridelius forte nunquam veram anglicam stirpem vidit.

15. Gr. trifaria Web. et Mohr., caúle simplici; foliis trifariam imbricatis, lanceolatis, obtusiusculis, erecto-patentibus, strictis; sporangio subcyathiformi-pyriformi.

Weiss. Brid. in Diar. bot. Schrad. 1800. I. p. 283., *tristicha* Ej. Suppl.

In m. *Capuzinerberg* Salisb. ad saxa. *Flörke.* ⊙?

Vix nisi primo intuitu cum duabus antecedentibus confundi potest.

16. Gr. striata Schrad., caule diviso; foliis lineari-suboblongis, apice denticulatis, erecto-patentibus, flexuosis, siccitate crispabilibus; sporangio cyathiformi, sulcato, ore amplo; operculi rostello incurvo, sporangii longitudine. *Hedw. Spec.* t. 13. ff. 5-10. (Weiss. *fugax.*).

Schrad. Diar. bot. 1799. 2. p. 57., Bryum *crispatum* Dicks. t. 7. f. 4. (pessuma), affirm. Smith., Weiss. *Ludwigii* Brid. olim, ipso teste.

In saxis arenosis subalp. Majo. Jun. 24?

Hedwigii icon quidem folia integerrima exhibet, et ita Cel. Smith ea describit; sed revera sunt, contra hujus generis universaliorem morem,

convexioribus vitris apice lenissime, evidenter tamen, denticulata. Nervus folii prope apicem delitescit. Castigandae quoque nobis videntur Hedwigianae sporangii et operculi sub 6 et 8. tab. cit. datae figg., quippe quae sporangium justo brevius, os contractissimum, rostellum denique operculi admodum breve sistunt, cum sit longissimum, et, bene monente Smith., „longitudine capsulae." Sed Dicksonianae figurae ita plantae dissimillimae, ut ex iis haec minime erui queat, quo forte motus Swartz olim nobis dixit, se Dicksonianam stirpem diversam habere. (Injuste denuo ambas plantas uti diversas Bridelius protulit in Suppl., sub nominibus *W. fugacis* et *W. denticulatae.*) Habitu quidem ad hanc Gr. *striat.* accedit Gr. *schisti* (*Bryum* Gunn. Fl. norv [Fl. dan. t. 538. f. 2.]), caulibus vero multo elatioribus, fere uncialibus, foliis siccitate, monente Smith., non crispabilibus, sed solummodo „incurvis," colore saturatiore, statim dignoscenda. Maximi momenti autem notae diagnosticae accuratiori observantur examine. In Gr. *schisti* enim, vix hucusque in Germ. lecta, folia sunt revera setacea, canaliculata, madida recurva, minime, uti habet Smith., integerrima, sed toto margine, et non apice tantum, denticulata. Sporangium, jam bene admonente Smith. „basi strumosum" est, l. „apophysi obsoleta instructum," cum in Gr. *striata* strumae

omni vestigio plane caret. Denique operculum in Gr. *schisti* fere tale, quale in Gr. *striata*, sed minus bene, Hedwig tradidit, nempe conico - breve rostratum, l., aeque Smithiò jam auctore, „capsula duplo brevius." — Dentes in nostra specie ita fugaces, ut, monente Hedw., „exempla spora evacuata facile pro Gymnostomo habeas," et reapse ob sporangia sulcata cum Gymn. *lappon.* eam confusam vidimus. Statim dignoscendum Gymnostomum sporangio, quod dicunt, subsessili.

17. Gr. recurvata Hedw., caule subsimplici; foliis lanceolato-setaceis, erecto-patentibus, subflexuosis, subhomomallis; sporangio pyriformi. *Wulf. in Jacq. misc.* 2. t. 12. f. 1. (Bryum *setac.*). *Hedw. Stirpp.* 1. t. 38. (in Tab. nostr. VIII. f. 1. perist.)

In sax. subalp. densiss. grege per strata laete viridia effusa. Aestate. 24.

Exsiccatione seta, naturaliter incurva, erigitur. Tum plantulam ne confundas cum Gr. *pusilla* cave.

18. Gr. acuta Turn., caule diviso; foliis subulatis, subpatentibus; sporangio subpyriformi. *Dillen.* t. 47.

f. 34. *Hedw. Stirpp.* III. t. 35. (*Weiss.*). *Specc.* t. 14. ff. 6-12. minus aptae (W. *rupestris*).

Bryum Huds. et Dicks. h. sicc., Br. *splachnoides* Dicks. Fascc. (excl. syn. Fl. dan., quod ad Grimm. *schisti* pertinet), uti var., fide *Turn.* et *Smith.*

In sax. madidis subalpestrium *Siles.*, *Salisb.* (Rathhausberg) *Carniol.* Aestate. 2f.

Exempla quoque W. *rup.* ab ipso summo *Hedwig* in plagulis herb. adglutinata, quorum inquirendorum amiciss. *R. A. Hedwig* humanissime ansam praebuit, aeque ac illa, quae a detectore speciei, *Ludw.*, accepimus, nervo foliorum gaudebant, ita ut male denuo *Turner* folia enervia nuncupet. Humani quid ergo summo muscologo accidit; sed et forte nobis ips s. Monente enim jam sagac. *Swartz* admodum hodie proclives sumus, Grimm. nostram *rupincolam* It. Suec. t. 2. f. 3. a-d. ipsis-imam putare Weiss. *acutam* H. Stirpis nostrae habitus, singulaque caetera plane eadem. Nullus vero omnium, qui Gr. *acutae* hucusque mentionem fecerunt, scriptorum, seta eam in vivo statu insigniter curvata uti adnotaverat. Nostrae Gr. *rupinc.* omnes ita nobis observatae setae. Dijudicent itaque, qui in recenti statu genuinam Gr. *acutam* viderunt, num uterque muscus differat,

nec ne. Si noster vere novus non est, certe ex errore nostro nova detecta atque firmata erit Hedwigiani nota characteristica, et in eadem culpa quod simus cum oculatiss. *Hedwig* et *Dickson*, quorum uterque bis speciem enumeravit, animum non despondebimus. „Apophysis valde obsoleta," quam habere dicitur Br. *splachnoides* Dicks., in nostris speciminibus quoque adest.)

19. Gr. nigrita Roth., caule diviso; foliis ovato-longe acuminatis; sporangio obovato, cernuo. *Hedw. Stirpp.* III. t. 39. (*Weiss.*).

In solo argillo-o humido *Algov.* pr. Oberndorf, Sonthöfen detex. *J. A. Frölich.* 24.

Sporangium maturum nigrum, splendens, sulcatum. Operculum convexo-brevius et obtusius acuminatum. — In *Suec.* m. *Omberg* minoris staturae, maxima in *Lappon.* et *Helv.*

20. Gr. latifolia Web. et Mohr., caule simplici; foliis cordato-ovato-acuminatis, conniventi-imbricatis, nervo infra apicem evanescente; sporangio ovato.

Weiss. Schwaegr. in Schultes Reise II.

In rup. micac. *Heiligenbluter-Tauern*, ultra nives. ⊙. *Schwaegr.*

„Caulis exiguus. Folia aetate albida, ut Bryi *argentei* emarcida. Margo apicis foliorum undulato-crenatus. Operculum rostratum. Foliis similis Br. *Forsteri* Dicks." (*Grimm.?* Smith.), „sed differunt folia Br. *Forsteri* reticuli areolis omnibus circularibus (quae in nostra ad basin subparallelopipedae, versus apicem ovato-circulares), multo minoribus, colore nigroviridi, secund. specimina. Tota denique toto habitu differt." *Schwaegr.* l. c. Ipsi plantam nondum vidimus, sed bona auctoritate inter nostras recipiendam judicavimus. Ex fig. Dicks. Br. *Forsteri* dubie haesitamus, an ad subdivisionem „sporangio elliptico," l. ad hanc haec species pertineat. Ex verbis Schwaegrichenii huc retulimus.

** scta alari (*Pterigynandra* Hedw., excll. speciebus calyptra paraphysiphora instructis).

21. Gr. ornithopodioides Web. et Mohr., foliis ovatis, acutis, binerviis, nervis obsoletis, divergentibus, infra medium evanescentibus, apice serrulatis. *Dillen.* t. 41. f. 55. (collatis a Dicks. datis cum Hedwig. specimm.). *Hedw. Stirpp.* IV. t. 6. (Pterig. *gracile*).

Hypn. Huds., H. *gracile* L.

In fagis (sec. alios quoque in saxis) v. gr. „in *agri fluminensis* sylvatic's" *Host. Syn.* (sec. specimm. collata). Febr. 24.

Hypno *myosuroidi* H. habitu quodammodo simile. Caulis enim repens, ramis erectis, arbusculoideis, ramulis fasciculatis, recurvis. Sporangium ellipticum. Operculum conicum, subobliquum. Calyptra sec. *Smith.* in Engl. Bot. (t. 1085.) paraphysiphora, l., quod dicunt, sursum pilosa; et tum esset nostra ex methodo *Leptodontis* *) generis species. Cum vero hanc calyptram ipsi non observavimus, hodie in hoc genere muscum retinuimus, sed in ambigua re, deque stirpe apud nos hucusque raro observata lectores monitos voluimus. — Fide *Schrad.* in *Herc.* praeter *filiformem* speciem et nuperrime detectarum unam, sit l. *catenulata* l. *cylindracea*, nullum provenit Pteri-

---

*) In *Mohr Obss.* p. 27. e *Pterigynandris* Hedw. calyptra sursum pilosa gaudentibus hocce genus constructum. Species hucdum notae omnes erant exoticae, americanae Pt. *trichomitrion* (cf. in fine hujus generis sub lineola Observv.) et Pt. *subcapillatum*, nec non Hypn. *Smithii* Dicks. (*Mich. gen.* 114 n. 98., monente Smith.), in *Ital. sept.*, *Gall. merid.*, in *Barbar.*, ad *Cap. b. sp.*, in *Britann.*, sed hucusque non apud nos, quamquam etiam in *Helv.* (Neckera *bipinnata* Schleich. Crr. helvv. C. IV. n. 22. s. fr. !) lectum. *Lasia* genus Belvisio audit.

gynandrorum Hedwigii, nec, uti *Ehrhart* contendit (*Beytr.* 3. p. 79.), Gr. *ornithopod.* Quare quae de musco hercynico habent *Hoffm.* et *Roth* in suis Fll. (cf. Hoffm. Add.) sunt delenda. Neckeri vero Hypn. *palatinum* an idem sit cum nostro musco, quis nunc extricabit? Hoffmanni Rothiique autem citata H. *palatini* Dicks. quid sibi velint plane nescimus, cum nullum habet Dicksonus hujus nominis Hypnum. Monet quoque Cel. *Bridel* in Diar. bot. Schrad. 1800. I. p. 277., se Pter. *grac.* acceptum possidere ex Alpp. Salisbb. sub nomine Pt. *filiformis.* Haec planta est nostra Neck. *decipiens*; v. infra. — Gr. *gracilem* hanc speciem dixissemus, nisi vetassent Gr. *gracilis* Mich. bor. am. (sec. P. Beauv. Grimm. *acuta*), et Gr. *gracilis* Schleich. Cent. 3. n. 14., quae, uti supra monuimus, ad Gr. *apoc.* pertinet. — Nostrae denique Gr. *ornithopod.* folia enervia dicens *Smith*, microscopium compositum non adhibens in muscorum investigatione in errorem inductus esse videtur. Quam enim sint obsoleti gemelli ad basin nervi, attamen adsunt, recte judicante Hedw.

22. Gr. filiformis Web. et Molr., foliis ovato-acuminatis, enerviis, apice serrulatis. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 7. (*Pterig.*).

Hypn. Timm.

In fagis subalpestrium — *duc. megap. Herc.*, copiosiss. in m. *Weissner* Hass., in m. *pinif. Francon.* et in Germ. australi (vix hucusque in borealli. Europae plagis lecta). Vere. 24.

„Aliquam habet cum Lesk. *attenuata* similitudinem" Brid Caulis ramique filiformes, decumbentes. Sporangium ellipticum. Operculum convexo-rostellatum, rostello subincurvo. Calyptra dimidiata, calva. Unicum est in hoc genere (quoad species germanicas) exemplum speciei foliis plane enerviis gaudentis. Sed male haec folia Hedwigius noster integerrima exhibuit, quo in errore Rothius eum secutus est. Sunt revera apice serrulata, et quidem non minus evidenter ac ea praecedentis speciei. Quomodo factum sit, ut cum antecedente haec a quibusdam confunderetur vix capimus. Sic etiam Pterig. *gracile* Schleich. Cent. 1. n. 9. huj. l. esse omnino videtur, distinctissimum a Gr. *ornithopod.*

*23. Gr.? catenulata Web. et Mohr., foliis cordato-acuminatis, uninerviis, nervo versus acumen evanescente, integerrimis, erecto-appressis. *Brid. musc.* II. P. I. t. 5. f. 4. *miranda* (*Pterig.?*).

In arborr. Alpp. Salisbb. Flörke. 24.

Caulis adscendens. Rami subfasciculati, incurvi, subhomomalli. Caeterum ex teneritate ramorum quantum pendeat, idem habitus ac antecedentis et insequentis speciei, ut omnes tres microscopio utique sunt lustrandae. — Hujus fructificatio ignota; quare genus incertum. Sed ramis foliisque (quorum unum satis juste depictum a Bridelio) plane conveniunt Salisburgensia Flörkeana ac Helvetica Brideliana exempla.

†24. Gr. cylindracea Web. et Mohr., foliis ovato-longe acuminatis, uninerviis, nervo excurrente, integerrimis, subpatentibus.

Pterig. *longifolium* Schleich. Crr. helvv. Cent. IV. n. 8., in valle *Salvan.* ad rupes lectum, plane idem ex partibus vegetationis; fructus vero cum ei desit, et ita prorsus certi quid non determinandum, nostrum nomen, ne confusio forte exoriretur, retinere maluimus.

In arbb.? (com. *Glatz. Seliger*, hucusque rariss.) 2l.

Ne oculo nudo investigatum muscum cum antecedentibus confundas cave. E peristomio dignoscas a *Leskiis Hypnis*que externa forma similibus. An idem, excll. synn., Pterig. *nervosum* Bridel. Suppl.?

Gr. *obliquata* Host. quid sit, plane nescimus; ergo speciem in nostrarum numerum recipere nequivimus. In *Styr.* alpp. *judenbb.* lecta dicitur.

Pterig. quoque *trichomitrion* Hedw. (*Leptodon* nobis; v. supra), sec. allatum in Hedw. Specc. Muscc. Hypni *Saladiniani* Neck. synon., intra antiquos Germ. fines, in *Flandria*, observatum quidem exhibetur. Dubitare tamen nobis licet de re minime extra ambiguitatem posita. Caeterum tanti viri pace, vix in sententiam abire possumus amiciss. *Turneri*, qui in musc. hib. p. 102. Dillenii stirpem t. 85. f. 15. ex herb. Dill. ad Pterig. *juluc.* Ha., non ad *trichomitr.* pertinere contendit. Certe fig. nullo modo cum illa, exactissime cum hac specie quadrat.

28. *Didymodon Schreb.* *)

Dentes per paria approximati (semper erecti).

Calyptra dimidiata.

* dentibus 16.

1. D. inclinatum Sw., foliis distichis, e lanceolata vaginante basi se-

*) Hujus generis omnes nostrae species foliorum nervo, et singulo, gaudent.

taceis; recurvis; sporangio ovato, subcernuo. *Hedw. Stirpp.* II. t. 27. (*Cynontodium* [*Swartzia*] *)).

Ad rupes Salisb. Flörke. Aestate. 2l.

Peristomium 16 dentium, nec a *Smith*, nec ab *Hedw.* juste observatum. Ille enim „aequidistantes, nec per paria approximatos" dentes nuncupat. Quam vero levis sit eorum approximatio, tamen adest. Caeterum unusquisque dentium, si ab ore sporangii tertiam ejus supergresseris longitudinis partem, non, uti *Hedw.* habet, medio notatus est singula linea, in qua foramina pauca conspiciunda, sed saepe saepius, more fere dentium Grimm. *plagiop.* lineis 2 ad 3 signatus, quae lineae non raro totidem evadunt fissurae, cruribus apice distincte separatis, ut et hic muscus cum affini novo, Wahlenbergiano Did. *latifol.*, transitum demonstret a generibus dentibus integris ad ea dentibus divisis Cff. quae de Grimm. *nuda* Smith. sub Gr. *plagiop* supra adnotavimus. Dictum Wahlenbergianum e litt. mar. glac. ad *Kistrand Finmark.* allatum Did. s. Cynont. *latif.*, peristomio et sporangio cum nostro eximie congruens, *foliis sparsis*, *ovatis*, *apiculatis*, *erectis*,

*) Flore hermaphrodito.

affatim differt. — In Did. *inclin.* sporangii os minime dilatatum, quod Smith esse asserit.

** dentibus 32.

2. D. capillaceum Schrad., foliis sparsis, e latiori vaginante basi setaceis, undique recurvis, subintegerrimis; seta recta; sporangio subcylindraceo, obliquo, operculo conico, brevi. *Hedw. Stirpp.* II. t. 26. (*Cynontod.* [*Swartz*]). *Sturm.* 6. (in Tab. nostra VIII. f. 2. peristom.)

Schrad. Spicil.

In montosis. Apr. Majo. 24.

Folia minime exacte disticha, quod Cel. *Hedw.* habet, sed inferiora sparsa, suprema subdisticha, ut melius jam omnia talia declaraverit *Turner*. Similitudo, quam hoc inter et Dicr. *heterom.* intercedere admonet Cel. *Roth.*, sane non ita eximia, ut tironem seducat.

†3. D. longirostrum Stark., foliis sparsis, e latiori basi subulatis, canaliculatis, subintegerrimis, falcatis, homomallis, nervo obsoletissimo; seta flexuosa; sporangio elliptico, subac-

quali, operculo rostrato, subaeque longo, rostello subincurvo.

Ad trunc. putr., in sylv. subalp. com. *Glatz*, in *Sudet.* Omni anni temp. sporangia maturescit. 24.

A quibusdam nostratium, uti vidimus, hocce nuperrime sumtum pro Br. *frag.* Dicks. (cf. Dicr. *flex.*), quo inducti hi quidem Dicksonianum muscum distinctam crediderunt speciem. Peristomio, cujus dentes in D. *flex.* vix supra medium divisi, sporangio longiore, non, ut in D. *flex.*, sulcato, foliis (insigniter homomallis) affatim differt. Huic affine Didym. *flexicaule* Schleich. Crr. helvv. Cent. 4. n. 9., distinctum videtur caule altiore, flexnoso, foliis multo brevioribus, nec falcatis, marginibus planis, apice subintegerrimis, basi angustioribus; seta vix flexuosa; operculo dimidiae tantum sporangii longitudinis; toto habitu. — Demum absque fere dubio (tum ex descript., tum ex memor. cum Dicr. *longif.* affinitate) hujus quoque l. Dicr. *denudatum* Brid. Suppl., excl. et ad Dicr. *flex.* reductis omnn. synonn., quae ullius sunt momenti, scil. *Smith.*, *Turn.*, *Swartz*, *Dill.* Numquam fatigabitur Cel. *Brid.* tenuibus et de superficie haustis observv. muscologiam confundere.

4. D. homomallum Hedw., foliis e latiuscula basi setaceis, integerri-

mis, homomallis; sporangio oblongo, subinaequali, operculo conico, subincurvo. *Hedw. Specc.* t. 23. ff. 1-7.

„Ad vias declives in *Lusat.* montosis" (Hedw.), in *Herc.*, *Francon.* (Schwaegr. Funk.), *Jenae* in *Zeizgrund* (Flörke), et certe plurimis locis, ubi usquehunc Grimm. *heterom.* lecta esse dicebatur. „Octobri" (Hedw.). 2.

Simillimos caute distinguas muscos Dicr. *tortile*, Didym. hoc, et Grimm. *heterom.* Ulteriores duae species vix differunt, nisi peristomio et operculo, in *Didym.* parumper incurvo. Dicr. *tortile* ex operculo e basi convexa rostellato, nec conico (praeter peristom.) discernas. Male autem Cel. *Smith.* Didym. nostro 8 tantummodo adscribit dentium paria, et inter *Grimmias* speciem enumerat. Insequenti Did. *pusillo* summ. ipse *Hedw.* hostrum „valde simile" pronuntiat, differens „foliorum vestitu densiore, directione unilaterali; sporangii ora annulata." Inprimis vero amborum muscorum folia toto coelo diversissima. De sexu in hoc Hedw. nil admonuit. An flores masculi terminales, l. alares?

5. D. pusillum Sw., foliis lanceolatis, subserrulatis, subhomomallis, erectis, strictis, et siccitate; sporangio oblongo, recto, operculo conico-

acuminato, acumine subincurvo. *Hedw. Stirpp.* I. t. 28. (*Trichost.*, Hedwigio prius *Trichostoma* sua atque *Didymodonta* separare nolente.)

In locis arenoso-lutosis, apricis, *Saxon.*, *Austr.*, in *Sudetis*, duc. *megap.* Vere. ⊙?

Folia hujus capillaria qui dicat, sane egregie aberrat a veritatis tramite. — Ne cum Dicr. *tort.* affinibusque speciebus, scil. Trich. *tenui* Hedw. et Barb. *curta* ej., nostrum confundas, ex peristomio inprimis cura. Simile quid *Schumachero* accidit, cujus in Fl. Saell. enumeratum Did. *pus.* ex specimm. verum *Dicran.* esse agnovimus. Male in *Hedw. Specc.*, nescimus quo fato, Didymodontibus „*flos masculus et femineus axillaris*" tribuitur, cum hic semper terminalis, ille hucusque tantummodo in hac specie alaris observatus est.

6. D. glaucescens Web. et Mohr., foliis elongate lanceolatis, serrulatis, erecto-patentibus, subflexuosis; sporangio oblongo, aequali, operculo conico-rostrato, rostro incurvo. *Hedw. Stirpp.* III. t. 37. B. (*Trichost.*).

In Alpp. *Carinth.* Schwaegr. (Schultes Reise II. p. 357.) in *Ascib.* Ludw. Aestate. 24.

Connexio inter peristomii dentes binos quam *Hedw.* l. c. fig. 11. depinxit, pace summi viri et acutissimi Swartz., certe nulla exsistere nobis in sexcentis Upsal. lectis speciminibus visa est iterumque visa, qua ex causa stirpem, sub hoc Didymodontis genere enumerare debuimus. Ex masculis femineisque floribus distinctis (ambobus terminalibus) Hedwigiana quoque ex methodo *Didym.* *) strictiori sensu esset. A Did. *trifar.* autem nostrum sexu differt, sporangio oblongo (nec ovato), duplo longiore, foliis elongate lanceolatis, erecto-patentibus, sparsis, subflexuosis, pallidis (nec ovato-lanceolatis, brevibus, patentibus, exacte 3stichis, rigidiusculis, intense viridibus). Praecedenti speciei proximum quoque, foliis duplo longioribus bonis vitris evidenter serrulatis, sporangio pro ratione stirpis maximo, caule satis procero, ramosiusculo, distinguendum.

7. D. rigidulum Hedw., foliis lanceolatis, recurvo-patentibus, integerrimis, obtusiusculis, siccitate crispabilibus; sporangio oblongo, operculo rostrato, subaeque longo, subincurvo. *Hedw. Stirpp.* III. t. 4.

---

*) scilicet monoicum genus.

Trichost. *angustatum* Schrad. ?

In muris, saxis irriguis. Vere. 4.

„Habitus omnino *Tortulae*" bene habet *Turn.* Ob perist. breve tamen vix cum hujus generis speciebus nostrum unquam confundes. Inter *Didymodonta* foliis siccitate crispabilibus, intense, nec amoene, viridibus, habituque exinde lurido, statim dignoscendum. Facies quodammodo quoque accedit ad eam Grimm. *curvir.*; sed haec duplo altior.

Ex *Host austr.* enumerandum quoque esset Did. *trifarium* Sw. (*Hedw. Stirpp.* II. t. 28. [*Swartz.*]), de quo praecipua jam monuimus ex anglicanis speciminibus a Swartz. communicatis sub Did. *glauc.* Stirps haec ita rara, ut, donec indigena ipsi viderimus ejus exempla, omittere eam maluimus, quam temere incerti et forte falsi quid proferre.

---

29. *Dicranum Schreb.*

Dentes divisi, l. basi liberi, l. omnes connexi, illorum cruribus strictis, l. subtortis, horum strictis. *Calyptra* dimidiata.

* foliis distichis, verticalibus (Ehrh. Beitr. III. p. 164.), basi superne duplicatis, vaginantibus, scalpelliformibus (*Fissidd.* Hedw. *)).

1. D. viridulum Sw., caule declinato; seta terminali; sporangio aequali, erecto. *Dillen.* t. 34. f. 1. *Hedw. Stirpp.* III. t. 29. (Fiss. *bryoides*). *Theor.* t. 13. ff. 5–10. *Specc.* t. 38. ff. 7–10. (F. *exilis*). *Swartz. suec.* t. 2. f. 3.

---

*) Monoici. Species hujus subdivisionis, quibus exoticae omnium terrarum plurimae, accuratius tamen distinguendae, in posterum certo certius accedent, mire inter se cognatae et, quod hodie perspicimus, aeque remotae videntur a toto reliquo muscorum grege; quo cupidi naturalium in artificiali methodo generum, charact rem pro iis satis distinctivum hucusque vix ac ne vix quidem inveniendum valde lugebunt.

Bryum Linn. herb. et Dicks., non auctt. caett., nec scriptt. Linn.

Ad terr. nud., in sylv., paludos.; fere ubique. Vere. ⊙.

Omnino cum amiciss. *Swartz* (Diar. bot. Schrad. 1800. 2. p. 177.) et cum *Turn.* in Musc. hib. Hedwigii Fissidd. *exil.* et *bryoid.* plane eosdem putare debemus, quamquam contrarium nuperrime denuo statuerit Cel. *Smith*, qui in hoc quoque errat, ut Rothii Grimm. *viridul.*, dubie tamen, hic alleget. Haec, excl. syn. Dicks., Grimm. *controv.*, s. Br. *virid.* auctt. est.

†D. incurvum Web. et Mohr., caule declinato; seta terminali; sporangio subcernuo, nutante.

Fissid. amiciss. Stark. mst., Hypni *bryoid.* var. Hoffm. in Add. ad Fl., Dicr. *tamarindifolium* Turn. et Smith.?

In iisdem cum praecedente locis eodemque temp. ⊙.

Nullum fere nobis dubium, quin nostrum sit D. *tamarindif.* Turn. et Smith. Folia, quod Angli de sua stirpe perhibent, pallide viridia et latiora atque magis arcte imbricata ac ea antecedentis speciei. Tamen operculum exacte conicum suo musco Angli adscribunt, quod in nostro convexostratum; quo commoti usitato in Germania per

plures annos nomine nostrum insignire maluimus, quam non prorsus probato assumto alieno confusioni ansam praebere. Cum Dicr. suo *palmato Swartz* olim nostrum idem esse nobis confirmavit. Ex speciminibus vero, quae ipse benigne dedit, non tam foliis, multoties tenerioribus, quam, et inprimis, sporangio exacte cernuo, operculoque eo longiore, quod in nostro duplo brevius, Jamaicensem muscum distinctum censere debemus. Angli hunc quoque a sua stirpe distinguunt. Hoffmanni muscus l. c. ad hocce Dicr. *incurv.*, nec uti Swartz. voluerat in Musc. suec. p. 85., ad vulgarem stirpem pertinet.

3. D. bryoides Sw., caule erectiusculo, simpliciusculo; seta terminali; sporangio aequali, erecto. *Dicks.* t. 5. f. 5. (*pessuma.* Hypn. *asplenioid.*, excl. syn. Swartz. [cf. Swartz. in Diar. bot. Schrad. 1800. 2. p. 177.]). *Swartz. Suec.* t. 2. f. 4. *Hedw. Specc.* t. 40. ff. 7–10. (Fiss. *osmundioides*).

Hypn. L., fide Ehrh. et Sw., Dicr. *osmundioides* Sw. in Act. Holm. olim.

In udis (*Siles.* Brid. in Diar. bot. Schrad. 1800. 1. p. 292., *Duc. Megap.*). Vere. 2.

Caulis in hoc uncialis et altior, strictissimus. Folia breviora et arctius imbricata, ac in D. *virid.*,

a quo totus habitus diversissimus. D. *asplenioides* Sw., indicum *), a Dicksono cum hoc commutatum, foliis duplo et quod excedit longioribus, linearibus, colore pallidiore et statura ramosiore, non vero, uti vult Swartz. in Musc. Suec. p. 86., sporangio obovato, quod in nostro esset ovatum, differt. In utraque enim sporangium exacte obovatum. — Angli Fiss. *bryoid.* Hedw. cum ipso Hedw. porro pro genuino H. *bryoide* L. venditantes, nostrum Swartziano antiquo nomine insigniunt. Denique Turner *Hypn.* Dill. t. 34. f. 4. (H. *acacioides* L.), e *Patagonia* ad Dillen. allatum, ex herb. viri immort., idem suspicatur. Setae autem brevissimae huic opinioni contradicere videntur.

4. D. adiantoides Sw., caule erecto, subramoso; seta mediotenus alari; sporangio subcernuo. *Dillen.* t. 34. f. 3. *Hedw. Stirpp.* III. t. 26. (*Fiss.*) *Hypn.* L.

---

*) Ne velis cum hoc confundere H. *asplenioides frondе subramosa, erecta, lineari, apice pedunculifera, capss incurvis* Thunb. Prodr. p. 175., quod ex speciminibus ab ill. fautore benigne donatis, quamquam sterilibus, aeque distinctum habere debemus ab omnibus germanicis et exoticis hujus subdivisionis speciebus.

In paludosis, ad rivulos. Vere. 2.

Omnibus numeris, immo foliis apice evidenter serrulatis, quae hanc speciem in suo tribu distinguunt, convenientem ex *Am. bor.* sub nomine Fiss. *subbasilaris* H. accepimus muscum. Fiss. *polypodioides* Hedw. nostro primo intuitu admodum similis, praeter caetera, foliis acutis, nec acuminatis, integerrimis, setis subterminalibus, sporangio inaequaliter pyriformi, e seta superne cygneum in modum arcuata nutante, nec obovato, subcernuo, facile distinguitur.

5. D. taxifolium Schrad., caule decumbente, simplici; seta alari, subradicali; sporangio subcernuo, nutante. *Dillen.* t. 34. f. 2. *Hedw. Specc.* t. 39. ff. 1–5. (*Fiss.*) *Sturm.* 2. (rudis).

Schrad. Samml., *Hypn.* L.

In humidis, umbrosis. Vere. 2.

Folia in hoc apice lenissime denticulata. Operculum hujus et Fiss. sui *subbasilaris* Hedwig l. c. justo multo brevius delineavit; nec nostri sporangium nutans solummodo, sed subcernuum, minimeque aequale. Caeterum F. *subbasilaris*, americanus, praeter minorem staturam, caulem erectum, setamque altius insertam, sporangio aequali, erecto, discernitur, et eo modo itaque fere sese habet ad D. *taxif.*, quo D. *virid.* ad *incurv.* Huic Fiss.

subbasil. Dicr. *bryoid.*, s. F. *osmund.*, habitu Hedw. simile pronuntiavit. Setae insertio utrumque muscum egregie distinguit.

** foliis sparsis.

† enerviis.

6. D. glaucum Hedw., sphagnoideum, foliis ovato-lanceolatis, strictis, undique versis, erecto-patentibus, viridi-albis, integerrimis; sporangio cernuo, strumoso. *Dillen.* t. 46. f. 20.

Bryum L.

In uliginosis, turfosis (rarius cum fructu). Aestate. 24.

Hanc speciem densissima grege in uliginosis pr. *Waake Gött.*, quo etiam loco abunde fructum profert, Jung. *incisa* Schrad. incolit. — An specie differat Sphagn. *javense* Brid.? Commersoniana apud ipsum Cel. Brid. vidimus specimina, quae inter et vulgare D. *glauc.* medium quasi reperimus e Caribaeis allatum muscum (D. *glauc.* sec. Brid. in *Jamaica* lectum, quamquam Swartz. in Flora non habeat). Certe Brideliana stirps Dicranis associanda, a Sphagnis diversissima. — *Bryum* Dillen. t. 83. f. 8. (Dicr. *albidum* Brid.), quod e *Virgin.* et *Pensylv.* Dillen. habuit (male Brid. patriam ignotam

perhibet), ni valde fallimur, et nos e *Pensylv.*, una cum vulgari planta, accepimus; sed utrumque diversum habere non possumus. — Muscus vero e *Carolina* a Cel. *Bosc.* allatus, quique sine dubio Dicr. *glauc. pumil.* Mich. bor. am. („foliis acuminatis"), praeter minorem staturam, foliis ovato-acuminatis, quadruplo minoribus, apicibus recurvis differre, et ita fere sese habere videtur ad D. *glauc.* vulg., uti Sphagn. *squarr.* ad *obtusif.*

†† uninerviis *).

†7. D. saxicola Web. et Mohr., caule exilissimo, simplicissimo; foliis

---

*) Aegerrime in plures minoris molis tribus iterum numerosissimae (quamquam a nobis vix satis distinctis multis diminutae) hujus subdivisionis pecies distribuuntur. Firmi limites tales circumscribentes tribus nulli inveniendi. A natura vero quam arctissime conjunctae species varie unaquaque partitione turpissime divelluntur. Nec in Hedwigii opere posthumo, ut singulum tantum laudemus exemplum, bene coordinatas hujus generis species reperis. Serie itaque, quae nobis quodammodo naturalis visa est, in hisce enumerandis usi sumus. Ne autem plane destitutus sit tiro ducente in tam multorum nominum labyrintho filo, insequens proponimus schema, quo in adhibendo accuratius vero singula quisque ut investiget, perquam necesse est. Folii enim nervum, serra-

e latiori basi lineari-setaceis, integerrimis, undique vergentibus, siccitate tortilibus; seta cygneo-arcuata; spo-

---

turas, ipsam sporangii strumam, qui non sedulo rem pertractetur et convexissimis saepe saepius utatur vitris, vix acquiret, uti inclytissimis evenit muscologis, immo nostro Hedwigio, ut has praeterviderint partes, quo ab eorum sententiis discedere haud raro coacti sumus, licet aegerrime ita egimus.

A. foliis serratis
  a. sporangio strumoso (cernuo)
    strumiferum, *virens*, *falcatum*
  b. sporangio absque struma
    α. aequali l. subaequali (fol. homomallis)
      longifolium, *flagellare*
    β. cernuo
      a. foliis homomallis
        scoparium, *undulatum*, *Schraderi*
      b. foliis undique vergentt (siccitate insigniter crispabilibus)
        spurium, *montanum*, *polycarpum*, *pellucidum*, *gracilescens*

B. foliis integerrimis
  a. sporangio strumoso (cernuo)
    squarrosum. *Schreberi*, *Starkii*, *cerviculatum*, *ambiguum*, *pallidum*, *purpureum*
  b. sporangio absque struma
    α. aequali
      saxicola, *flexuosum*, *crispum*, *tortile*, *cylindricum*, *latifolium*
    β. cernuo (fol. homom. l. subhomom.)
      rupestre, *varium*, *rigidulum*, *heteromallum*.

rangio aequali, elliptico, operculi rostro recto.

In sax. duc. *Brunsv. Schrad.* 2ℓ?

8. D. flexuosum Hedw., caule subramoso; foliis ex oblonga basi subulato-setaceis, nervo latissimo, integerrimis, undique vergentibus, siccitate strictis; seta recurvo-varieque flexuosa; sporangio aequali, ovali, operculi rostro recto. *Dillen.* t. 32. f. 3. (fide *Turn.* et *Smith*, remotis tamen sporangiis, quae „corpora extranea sunt" [Smith.], et excll., quorum Dill. mentionem fecit, specimm. groenlandd.) et t. 47. f. 33. *Hedw. Specc.* t. 38. ff. 1-6. *Turn. hib.* t. 5. f. 2. (fol. fig. mala).

Bryum *flexuos.* L. et *fragile* Dicks.

In turfosis. Aestate. 2ℓ.

Folium in hac specie, ut in sequente, latissimo et totam fere ejus paginam occupante, sed, quia dilutius coloratus est, obsoleto, et ita a *Brid.*, *Roth.*, *Smith.*, *Turn.* negato nervo percursum observatur, non recte ita conficiente summo Hedw., qui l. c. f. 5. vulgaris formae eum delineavit. Fru-

ctiferis hibernicis tab. cit. depictis speciminibus tandem *Turn.* Dillenii *Sphagn.* t. 32. f. 3. hujus Dicr. *flex.* var., ei γ. *piliferum* audientem, probavit. (Pilum tamen folii incanum in nostris ex ipsius Dillen. herb. depromtis specimm., quae caeterum et nervo aeque lato cum vulg. D. *flex.* convenientia vidimus, non reperimus. Aetate forte, quod in pluribus accidit muscis, elapsus est.) Cum Dill. vero et hodierni Angli in errore sunt, si groenlandicum illum muscum, quem sub suo Sphagno *alp.* Linnéus solum intellexit, eundem putent cum Snowdonensi a Dillenio delineato. Certe diversissimus est angusto aeque nervo ac seta stricta sporangiisque cernuis. Tamen affinis D. *flex.* et ejusdem generis absque dubio species (cf. *Web.* Br. p. 79, &c.). Forte eundem muscum in Lappon. nunc quoque invenit amicus *Wahlenberg* (cf. *Spreng.* Einl. p. 272, 273.). Hunc enim *Swartz* plane non distinctum semper putavit, et nos, qui hucusque cum *Wahlenbergio* discrepantem eum censuimus, in Swartzii sententiam abire satis jam proclives facti sumus. Dicr. enim *elongatum* Schleich. Cent. 3. n. 27., postquam specimina ejus inquisivimus, mediam fere formam groenland. inter et Wahlenbergianum muscum sese nobis comprobavit. Ut ut sit, omnes tres laudatos muscos a Dicr. nostro *flex.*, et inprimis ejus var. γ. *pilif.*, posthac scrupulosior bene distinguat muscologus. Omnino affi-

nis quoque species D. *introflex*. Hedw. Specc. t. 29. ff. 1-7., bene monente Turn., qui quartae suae D. *flex.* var. ∂. *elongatae*, quam non vidimus, nisi haec folii pilo careret, ad unguem conveniens dicit. Cum vero hanc variet. ∂. *elong*. sterilem hucusque auctor tantum observasse videtur, vix quid determinandum esse putamus, annon forte ad unum trium pertineat muscorum, puta Sph. *alp*. genuin., D. *elongat*. Schleich. et D. Wahlenbergian. Sed de raro D. *introfl*, occasione data, nostris ex specimi-nibus quaedam monere lubet. Hedwigius nempe et ejus folium enerve depinxit, serraturas vero pili, quarum in descriptione quidem mentionem injecit, in icone aeque omisit. Nervus autem, vulgaris latitudinis, omnino adest in hujus speciei foliis et apicis piiformis serraturae satis superque sunt visibiles, ut duplici respectu castiganda Hedwigii hujus folii figura. A D *flex*. autem certe distinctissimum hocce D. *introfl*., jam ex angusto nervo, reliqua ut taceamu . H dw. Trich. *pulvin*. valde simile pronuntiavit; sed sec. quae ex toto habitu (cum calyptra nondum visa sit) sint autumanda, in no tro aeque ac in Hedwig. systemate ab eo vel genere discrepat. Inter consimiles tandem D. *flex*. species Dicr. adhuc enumerandum *Scottianum* Turn., quod quidem ipsum nondum vidimus, quod vero ex tab. Turn. (6. f. 1.) plane conveniens putare debemus cum D. *stricto* (ob D.

strict. [*Bryum* Hoffm.], D. *purp.* variet., male nominato) Schleich. Cent. 3. n. 26. Sed et haec stirps sporangio gaudet subcernuo. De Bryo *immerso* Dicks. ab omni Sphagno *alp.*, genuino et spurio, aeque distincto, v. infra sub Dicr. *vario*, de falso a quibusdam nostratium putato Dicksoni Br. *frag.* v. supra sub Did. *longirostro.*

9. D. longifolium Ehrh., caule ramoso; foliis elongatis, strictiusculis, nervo latissimo, serrulatis, homomallis; seta subflexuosa; sporangio subaequali, elliptico, operculi rostro subincurvo. *Hedw. Stirpp.* III. t. 9.

Ehrh. Decc.

In montosis, sylvaticis. Aestate. 2.

Nervum folii in hac specie plane praetervidit Hedw., et, quod scimus, omnes, qui eum secuti sunt. Revera ita latus est, ut fere nulla folii pagina. — Cum sequente, uti videtur, multi hunc muscum, eo certe vulgatiorem, confuderunt. Sic in Crr. exss. m. pinif. amiciss. *Funk* eum dedit pro D. *flag.* *Schleicher* vero, qui sub genuino nomine (Cat. p. 61) olim eum misit, nunc in Cent. 1. n. 17. eundem denuo, sed foliis fasciculatim per intervalla collectis gaudentem, pro D. *interrupto* Brid. venditavit. Error sane singularis. Ex affinitate enim a Bridelio olim laudata D. *interrupti* et

D. *flag.*, potius hoc cum illo confusum credidisses. Tandem ne confundas Dicr. *longifol.* cum Didym. *longirostro* cave.

10. D. flagellare Hedw., caule ramoso, elongationibus flagelliformibus; foliis caulinis serrulatis, falcatis, homomallis, iis elongationum minutis, concavis, appressis; seta stricta; sporangio subcylindraceo, subaequali, operculi rostro subincurvo. *Hedw. Stirpp.* III. t. 1.

In rup., arb. trunc., locis sylvosis. Aestate. 2.

Flagellis, quae caulis elongationes, ab omnibus aliis hujus generis speciebus recedit. A D. *longif.* cautius distinguendum. A Rothio quoque citatum Dill. synon. (t. 47. f. 38.) ad D. *interr.* H. pertinet. Nostrum ex Am. bor. a *Willd.* quoque accepimus.

11. D. scoparium Leyss., caule ramoso; foliis canaliculatis, apice triquetris, marginibus et carina serrulatis, falcatis, omnibus homomallis; sporangio obovato, subcernuo, absque struma. *Dillen.* t. 46. f. 16. A. B. D. *Sturm.* 2. *Turn. hib.* t. 4. (D. *majus*

Smith.). (in Tab. nostra VII. ff. 10. 11. perist. dens et cal.).

Bryum L.

In sylvis. Omni anni tempore. 2.

* *β. fuscescens*, duplo minus, ramis non ita diffusis; foliis minutius serrulatis. *Turn. hib.* t. 5. f. 1. (operculo justo duplo breviore; est enim, auct. et Smith. jam ipsis monentibus, sporangii longitudine, D. *fuscescens*).

Dicr. *longirostrum* Schleich. Cent. 2. n. 25., *rupestre* Brid. Suppl.?

Seta ex uno perichaetio singula, l. plures, ut nec ex his, nec uti vult Turn. foliis perichaetiall. femm. in D. *maj.* Smith. nervo instructis, in vulg. *scop.* eo destitutis, revera autem in hoc et illo uninerviis, nec ulla alia, quod vidimus, nota, praeter staturam majorem uterque muscus dignosci possit. D. *majus* quoque ex ins. *Gothland* Suec. accepimus, uti vulg. stirpem copiosius ex *Am. bor.* In summo cacum. m. *pinif.* Francon. nostrum ludit caule proceriore, foliis multo angustioribus, elongatius subulatis, ramis exinde multo gracilioribus *Funk.* Hoc quasi medium inter vulg. D. *scop.* et D. *maj.* Huic quoque quodammodo accedit D. *recurvatum* Schultz stargard., quod ex specimm. amiciss. auct. a D. *scop.* vulg. nullo modo distinguere possumus, quodque nullam sane

cum D. *longif.* affinitatem habet, bene jam monente critico in N. Leipz. Lit. Ztg. 1805. April. Quod ad var. nostram β. adtinet, praeter hibernica ab ipso Turn. missa specimm., germanica in cacum. m. *Ochsenkopf*, ad granit. lecta am. *Funk*, norvagica olim am. *Uldahl*, et ex ins. *Gothland* ab ipso allata sagaciss. *Wahlenberg* nobiscum communicarunt. Ex his omnibus specimm. primo Smithium vituperare debemus, hancce stirpem cum Dicr. *falcato* olim a Schrad. nuncupato, nostro D. *Schraderi*, eandem putantem (cf. Adnn. ad fin. sub D. *Schrad.*). Sunt, si quae aliae, diversissimae. Turner vero aeque ac Smith. D. *fuscescenti* folia integerrima adscribentes non minori sunt in errore (quamquam sint folia revera multo obsoletius serrulata, ac in vulg. musco), nec, uti vult Turn., folia perichaetialia feminea D. *fuscesc.* habet ab iis D. *scop.* diversa. Quibus ita se habentibus, nos quidem minime pro certo affirmare volumus, D. *fuscesc.* nil esse, nisi vulgaris stirpis varietatem. E contrario fatemur, ex numerosissimis, quae dissitissimis regionibus collecta possidemus specimm., potius propriam speciem quam var. id nobis videri. Cum vero pro diagnosi specifica sufficientes notas invenire nequivimus, in re non ita certa uti notabiliorem potius enumerare voluimus hocce D. *fuscesc.* var., quam ambignis verbis in errorem lectores inducere. Caeterum a D. *flagell.*, quod inter

et *scop.* mediam suam stirpem Angli pronuntiant, sporangio toto coelo ea discrepat.

12. D. undulatum Ehrh., caule ramoso; foliis planiusculis, siccitate transversim plicatis, apice triquetris, marginibus et carina serrulatis, inferioribus subhomomallis, mediis undique patentibus, supremis conniventibus; sporangio obovato, subcernuo, absque struma. *Dillen.* t. 46. f. 16. C. (fide Turn. ex herb. Dill., vix fig. respond.). *Swartz suec.* t. 3. f. 5. (D. *polysetum*, excl. syn. Schrad.)

Ehrh. Decc. et auctt. praeter Schrad., Bryum *rugosum* Hoffm.

In ericetis humidis. Aestate. 24.

Quamquam semper Schrader suum D. *undul.* cum Ehrhartiano et cum D. *polys.* Sw. idem, Bryum vero *rugos.* Hoffm. varietatem nobis declaraverit D. *scop.*, collatis specimm., quae ipse pro sua stirpe dedit, cum numerosissimis Br. *rugosi* e multis Germ. regionibus nobis missis, et cum D. *polys.*, quod cum ipso Swartz Holmiae legimus, quodque hic agnovit pro nostro Br. *rug.* illi communicato, non possumus non a recepta fere

auctorum opinione discedere. Minime vero et in hoc D. *undul.* folia perichaetialia feminea discrepant ab iis D. *scop.*, quod Turner adnotaverat, nec D. hoc *undul.* foliis uninerviis a D. *scop.*, quippe cui essent enervia, discernendum, quamquam ita statuit *Crom.* in Hoppe Taschenb. 1805. „Setae in hoc ex uno perichaetio 1-6," monente Swartz. Synonymum *Buxb. Cent.* 2. 8. t. 4. f. 1., D. *scopario* hucusque adscriptum, ad hoc refert Smith. In *Am. bor.* stirps quoque observata a Michaux.

13. D. Schraderi Web. et Mohr., caule ramoso; foliis canaliculatis, undulatis et siccitate transversim plicatis, apice obtusiusculis, nervo infra apicem evanescente, serrulatis, subfalcatis, erecto-subhomomallis; sporangio obovato, subcernuo, absque struma.

D. *undulatum* Schrad Spic., non auctt., *falcatum* Schrad. olim mst., *Bergeri* Bland. Muscc. frr. exss. 3 n. 114., *intermedium* Crom. Samml. n. 66., Schultz. starg., *affine* Funck. Crr. exss. m. pin. n. 136.

In paludosis turfosis. Aestate. 24.

Folia apice obtusiuscula, nervo infra apicem evanescente, nec ita apice e nervo, carinam formante, triquetro, caeterum subfalcata, erecto-subhomomalla hanc speciem a duabus praecedentibus, a

quibus et toto habitu differt, insigniter distinguunt. Seta quoque in hoc semper solitaria esse videtur. Foliis perichaetialibus autem femineis, quae in D. *scop.*, DD. *maj.* et *fusc.* Angl., D. *undul.* et hoc certo certius sunt eadem, minime a D. *scop.* dinoscendum, uti Schrader l. c. perhibuit. Caeterum, quae adnotavimus ad speciem praecedentem, conferas. Hoc quoque e Suec. habemus. — Ipse quidem Cel. Schrader in N. Journ. I. 3. p. 104. testatur, suum olim D. *falcatum* Anglor. esse *fuscescens*, ita confirmans Smithii effatum (v. supra sub D. *scop.* β.); sed non possumus non majorem habere optimi viri specimm. fidem, quam ipsius verbis.

14. D. spurium Hedw., caule ramoso; foliis undique erecto-patentibus, serrulatis, siccitate crispabilibus; sporangio cernuo absque struma, operculi rostro aeque longo. *Hedw. Stirpp.* II. t. 30.

In sylv. arenos., sec. alios in paludos., turf.; varius. Majo. Jun. 24.

Magnitudine priorum specierum 11-13. Folia Hedw. et auctt. in hoc et sequente male integerrima verbis et figg. exhibuerunt. Dentium unus alterve 3 fidus, v. Hedw. ic cit. f. 14. *Fissid.* esset Hedwigii ex sexu, quod ipse Hedw. fatetur; ta-

men ob habitum ei antecedentium specierum similem inter Dicrana vir summ. reliquit. Et Fiss. vero Hedwigii *polycarpus* nostro simillimus, ut arctissime hoc modo duo genera inter se conjungantur, et quo jure olim sint separata affatim pateat.

15. D. montanum Hedw., caule subramoso; foliis undique erecto-patentibus, serrulatis, siccitate crispabilibus, sporangio obovato, subcernuo, absque struma, operculi rostro aeque longo. *Hedw. Specc.* t. 35. ff. 8-13.

D. *elegans* et D. *pulchrum* Hedw. prius mst., Brid. in Diar. bot. Schrad. 1800. 1. p. 296. 297.

In montt. regg., ad trunc. putrid., et in paludos. — *Siles.*, com. *Glatz*, *Elsalpe Salisb.* (Flörke), *Francon.* (Delavigne) (in *Scotia* nunc quoque lectum, et ab amiciss. Wahlenb. in *Lappon.*) 24.

Magnitudine proxime insequentium, et ita D. *spurio* triplo minus. Foliis contra nostrum multo angustioribus, subuliformi acumine multo longiore, supremis pallidis, nec laete viridibus, inprimis vero sporangio, in hoc angusto, fere aequali (praesertim in sicco statu), in D. *spur.* brevi amplo, exacte cernuo, et, teste Hedw., sexu, distinguitur.

16. D. polycarpum Ehrh., caule famoso; foliis lanceolato-subulatis, un-

dique patentibus, flexuosis, serrulatis, siccitate crispabilibus; sporangio obovato, subcernuo, absque struma, operculi rostro dimidiae longitudinis. *Hedw. Stirpp.* II. t. 31. (*Fiss.*).

Ehrh. Decc.

In sylvaticis montosis. Aestate. 2|.

„Setae, vaginulae ora, tam arcte continentur, ut neque vi inde evelli queant, hinc saepe quadriennes cum sporangiis corruptis residuae," monente Hedw. Inde stirps *polycarpa* evadit. Cum insequente D. *strumif.* amiciss. Funk nostrum idem putavit specimenque misit, in quo, uti perhibuit, ambo in uno caule videnda essent. Sed revera plantae distinctissimae, non nisi in consortio degentes. Pro D. *virenti*, sporangio basi strumoso foliisque exacte recurvis, caetera ut relinquamus, facillime dignoscendo, alii miserunt, et ipse *Schleicher* pro hoc dedit in Cent 2. n. 24. Cum *Bryo* Dillen. t. 48. f. 41., s. Br. *polyphyllo* Dicks., quamquam bene ab eo in *Stirpp.* distinxisset et ipsa calyptra differens pronuntiasset, in *Specc.* denuo conjunxit sagaciss. *Hedw.* Revera autem genere, scil. e calyptra, quod dicunt recta secedente, nec dimid., Br. *polyph.* Dicks. differt, quod itaque Trichost. *polyph.* Turn. hib. t. 7. (Dicr. *polyph.* et Trich. *cirratum* Smith., Trjch. *serratum* Schleich. Cent. 2.

n. 19.) An ad hoc, quod scimus, in Germ. nondum lectum, Fiss. *polyc.* α. *atratus* Brid. pertineat? Minime vero, quod volunt Angli, jam Trich. *polyph.* et Dicr. *polyc.* distinguenda sunt, quod illi folia serrata, huic integerrima. Amborum certe folia apice serrulata. E com. Glatz. ab rev. *Seliger* pro nova specie Dicranum olim accepimus, quod vero praeter minorem staturam ab hoc vix distinguere valemus. Nec quibus essentialibus notis, et praeter folia parum magis patentia, setasque paulisper breviores, a nostro secernamus Dicr. *viridulum* Schleich. Crr. helvv. Cent. 4. n. 13., in valle *Salvan* ad rupes umbrosas lectum, videmus. A Dicr. *gracilesc.* tandem nostrum discernas foliis duplo longioribus, scil. lanceolato-subulatis, nec lanceolatis, sporang. obovato, nec ovato, operc. rostro dimidiae sporangii longitudinis, nec id subadaequante.

17. D. strumiferum Ehrh., caule ramoso; foliis lanceolato-subulatis, strictiusculis, undique patentibus, siccitate crispabilibus, serrulatis; sporangio cernuo. strumoso. *Hedw. Stirpp.* II. t. 32. (*Fiss.*).

Ehrh. Decc.

In udis subalpinis. Aestate. 2.

Foliorum superiorum quaedam interdum leniter ad unum latus sunt inclinata, et ita subhomomalla. Sed nec integerrima folia, quae figg. *Hedw.*, verbis *Smithi* exhibuerunt. Huj loci Dicr. *exiguum* Schleich. Cent. 3. n. 29., sed non minor planta, ac nostra; quare cur *exiguum* sit nuncupatum, non capimus. Sane egregia confusio apud *Schleich.* inter DD. *polyc.*, *virens* et *strumif.*!

18. D. virens Sw., caule ramoso; foliis e lata basi vaginanti subulatis, undique recurvis, siccitate crispabilibus, serrulatis; sporangio cernuo, strumoso. *Hedw. Stirpp.* III. t. 32.

In udis subalpinis. 2.

Hedw. strumam, evidentissimam tamen, nec, uti vult Turn., „exiguam, non nisi in vetustis conspiciendam," plane praetervidit, quo forte occasionem praebuit, ut mox D. *pelluc.*, mox *polyc.* botanici pro hoc sumserint, *Schleicher* vero (Cent. 2. n. 29.) nostrum pro Fiss. *strumif.* habuerit, cum verum D. *strumif.* jam, uti novum, *exiguum* nuncupasset. In com. *Glatz.*, *Ascib.*, *Sudet.* sec. *Stark.* et *Brid.* nostra stirps lecta dicitur, et quamquam non dubitamus, quin revera sit Germaniae indigena, monemus tamen, e com. *Glatz.*, nos pro ea D. *pelluc.*, a Stark. vero ipso D. *polyc.* accepisse, vera germanica autem specimina

nondum vidisse. Quod *Hoffm.* e *Nassov.* habuit Bryum *virens*, certe D. *pellue.* est. Caveant posthac muscorum investigatores, ne in hunc l. illum laudatorum a nobis de hac specie errorum denuo incidant.

19. D. squarrosum Schrad., caule subramoso; foliis e latissima basi vaginante lanceolatis, obtusis, nervo versus apicem evanescente, undique recurvo-squarrosis, siccitate crispabilibus, integerrimis; sporangio cernuo, strumoso. *Dillen.* t. 46. f. 24.

Schrad. in Diar. bot. 1801. 1. p. 68., Bryum *pellucidum* β. L., *palustre* Dicks., fide Turn. et Smith.

In paludos., subalp. (*Salisb.* Flörke, com. *Glatz.* rev. Seliger). Vere. 24.

Spectabilis stirps, uncias 2-3 longa.

20. D. pellucidum Sw., caule subramoso; foliis e latiori basi vaginanti lanceolatis, acutiusculis, nervo excurrente, undique recurvis, siccitate crispabilibus, serratis; sporangio obovato-subgloboso, subcernuo, absque struma, operculi rostro subaeque longo. *Dillen.* t. 46. f. 23.

Bryum L., Dicr. *aquaticum* Ehrh. Decc.
In udis subalpinis. Aestate. 2l.
Folia non, uti *Hedw.* et *Smith* habent, integerrima, sed bene jam monente *Turn.*, serrulata. Hoc tandem *Schleich.* (Cent. 1. n. 23.) recte habet. Sed ne cum antecedente et sequente ipse confundas caveas. Cum D. *virenti* quidam, uti jam monuimus, quoque confuderunt.

†21. D. gracilescens Web. et Mohr., caule subramoso; foliis lanceolatis, undique patentibus, siccitate crispabilibus, serratis; sporangio ovato, subcernuo, absque struma, operculi rostro subaeque longo.

Zillerthal Salisb. Flörke. 2l. (Tempus florescentiae et statio nobis ignota.)
Inter affinia a solis DD. *pellue.* et *polyc.* cautius forte distinguendum. Satis claris verbis vero, uti speramus, distinctivas notas expressimus; cf. Obss. ad D. *polyc.*

22. D. Schreberi Sw., caule simpliusculo; foliis e lata amplexante margineque undulata basi subito anguste subulatis, flexuosis, undique squarroso-patentibus, siccitate crispabilibus, integerrimis; sporangio cer-

nuo, substrumoso. *Swartz. suec.* t. 2. f. 6. *Hedw. Specc.* t. 33. ff. 6-10. (D. *Schreberianum*).

„In umbrosis graminosis" Swartz., „ad fossas argillosas" Hedw. Majo. 24?

Nervus minime, uti habet *Hedw.* „brevissimus," sed excurrens!

23. D. crispum Hedw., caule simpliusculo; foliis ex amplexante basi setaceis, integerrimis, subdistichis, recurvis, flexuosis, supremis subhomomallis; sporangio subaequadi, absque struma, operculi rostro longo. *Hedw. Stirpp.* II. t. 33.

Bryum *vaginale* Dicks.

In humidiusculis subalp. Jun. Jul. 24.

Male huic nervum folii abnegant *Turn.* et *Smith.* *Petropoli* quoque lecta pulchri hujus musci specimm. accepimus ab am. Flörke.

†24. D. rupestre Web. et Mohr., caule simpliusculo; foliis confertis, lanceolato-subulatis, patentibus, integerrimis, nervo obsoleto, supremis subhomomallis; sporangio subaequali, absque struma, operculo subhemisphaerico-rostellato, rostello subobliquo.

In rupibus com. *Glatz.* Majo. *Seliger.* 2?

Sporangia deoperculata exsiccata aequalia, erecta, subhemisphaerico-cyathiformia, ore amplissimo.

25. D. varium Hedw., caule simpliusculo, innovationibus brevibus; foliis sparsis, lanceolatis, erecto-patentibus, integerrimis, supremis subhomomallis; sporangio subcernuo, absque struma, operculo conico-acuminato, subincurvo. *Dillen.* t. 50. f. 59. *Hedw. Stirpp.* II. t. 34.

Bryum *simplex* L.

In argill., fere ubique et omni anni tempore. (E. *Megap.* quoque mis. Cl. *Bland.* sub nomine D. *carnei* s. D. *pulchelli* [quod Dicr. *curvat.* Schultz. starg.]) 2.

Admodum polymorpha stirps „trunci magnitudine, innovationibus foliorumque directione variis" Hedw. Sed sporangia minime in hoc, et aeque minime in insequente, quod *Hedw.* et *Swartz* habent, ovata, sed in ambobus obovata. — Bryum *aestivum* Schreb. lips., quod ipse auctor dedit, jam adnotans, omnia esse removenda synonyma, certo certius hujus mera var. major, *caule fere unciali*, nobis censenda videtur. Valde igitur miramur, hanc stirpem a critico in Hall. A. L. Leit. 1804.

n. 369. nuperrime verum *Bryum* esse pronuntiatum. Sed sane hic criticus miranda multa profert. — Cum *Hedw.* optimo quoque conspirare debemus, Bryum *rufescens* Dicks. t. 8. f. 1. idem esse affirmante cum suo D. *vario*, et gaudemus, nostrae opinioni ex litt. nuperrime ad nos datis consentaneum quoque videre eximium R. A. Hedwig. fil. Distinctissimum quidem et nuper Smith utrumque declaravit, insistens in Dicksoni errorem, ut folia subserrata dicat. Specimina vero a sagaciss. *Turn.* benevole missa anxius lustravimus, foliaque non esse serrata, quod jam ipse Turn. adnotaverat, bene perspeximus, nec ullum inter utramque stirpem reperivimus et levissimum discrimen. Certe itaque, Turn. quoque annuente, pro varietate Dicksoni muscus sumendus. Sed vix apte tam Dicr. *var.*, quam *rufescens*, Florae brit. auctor verbis designavit. Simile dicitur huic speciei Dicr. *fulvellum* Smith, quod Br. *fulvell.* Dicks. et Br. *immersum* ej., excll. synn. omnib. (s. muscus a Dicks. falso sumtus pro Sphagno *alp.* Dillen. snowdonensi *)), complectitur; et sane cum fig. Dicks. Br. *fulv.* (t. 11. f. 1.) maxima Dicr. *varii* specimina, a rev. *Seliger* transmissa,

*) Hunc tamen *Turn.* in Musc. hib. *Weissiis* forte annumerandum esse perhibet.

bene conveniunt. Sed D. *fulvell.* habitu prorsus esse dicitur Gr. *acutae*, et gaudere sporangio; „turbinato," aequali. Ipsi speciem non vidimus. — Tandem nostri censemus var. muscum a Cel. *Willden.* communicatum, ipsi allatum ex *Am. bor.*, cujus *sporangium obovatum*, *subaequale*, *erectum*, *operculum conico-acuminatum*, *acumine subincurvo*, *folia lanceolata*, *subintegerrima*, *uninervia*, *erecto-patentia*, *sed vix*, *ac ne vix quidem*, *quaedam subhomomalla* vidimus, quique *colore lutescente*, *exigua statura* quodammodo singularis primo intuitu videtur. Cum in *Amer.*, quod constet, D. *var.*, usquenunc non lectum, hocce adnotare voluimus.

26. D. rigidulum Sw., caule simplusculo, innovationibus setam aequantibus: foliis sparsis, lanceolato-subulatis, erecto-patentibus, integerrimis, innovationum iis homomallis; sporangio subcernuo, absque struma, operculo conico-acuminato, subincurvo. *Swartz. succ.* t. 3. f. 7. *Hedw. Specc.* t. 32. ff. 8-12.

„In arenos. *Saxon.*" *Hedw.* in Specc. Aestate. 24. (Ipsi germanica specimina nondum vidimus, et sola summa *Hedwigii* auctoritate inter nostras plantam recepimus.)

„Adfine D. *vario*, sed distinctissimum *surculis serioribus longis*" (nobis: *innovationibus setam aequantibus*), „*foliisque illorum secundis*. — Absque surculis serioribus interdum occurrit, et tunc a B. yo *callistomo* Dicks." (t. 7. f. 10.) „vix diversum" *Swartz*. Sola sane ab innovationibus desumta nota, vixque foliorum parumper diversa forma, discrepare videtur a praecedente, sed sec. summor. muscoll. effata pro distincta specie et nos suscepimus. Operculum vix apte *Swartz* et *Hedw.* delinearunt, cum plane ejusdem est formae, ac in D. *var.* Dicr. *callistomum* Anglor. ipsi quidem nondum vidimus, sed plurima talia specimina D. *rigid.* accepimus ab am. *Wahlenb.*, qualia, deficientibus innovationibus, Dicksonianum muscum efficere debent, et, annuente quoque *Turn.* *), vix nobis dubium, quin sit utraque stirps eadem.

† 27. D. Starkii Web. et Mohr., caule subramoso; foliis e vaginante basi anguste subulatis, curvatis, homomallis, integerrimis; sporangio obovato-cylindraceo, cernuo, strumoso, operculo rostrato, aeque longo.

---

*) Rem uti non amplius dubiam tandem *Turn.* confirmat in *Bot. Guide* p. 9. Nil itaque *Bridelii* dubia valent.

In subalpinis — *Siles.* rev. Starke. 24.

Cum nostro plane idem esse videtur Dicr. *curvifolium* Schleich. Cent. 4. n. 14. „in locis humidis alpinis frequens" lectum ab auct.

28. D. falcatum Hedw., caule subramoso; foliis lanceolato-subulatis, falcatis, homomallis, subintegerrimis; sporangio obovato, substrumoso, operculo rostrato, subaeque longo. *Hedw. Specc.* t. 32. ff. 1–7.

Bryum *longifol.* Dicks., excl. syn. Dicr. *longif.* H.; fide Smith.

In *Sudetis.* Ludwig. Augusto. 24.

Diversum quidem, tamen arcte cognatum cum D. *heterom.* Quomodo esset confundendum cum Dicr. *longif.*, cui et Hedw. valde simile dicit, vix vidimus.

29. D. heteromallum Hedw., caule subsimplici; foliis subulato-setaceis, subincurvis, homomallis, integerrimis; sporangio obovato, subcernuo, absque struma, operculo conico-rostrato, aeque longo. *Dillen.* t. 47. f. 37. *Hedw. Stirpp.* I. t. 26. *Sturm.* 6. *Hedw. Specc.* t. 30. ff. 1–5. (D.

orthocarpum) et t. 31. ff. 7-12. (D. *curvatum*).

Bryum L.

In sylvat., humidiusc.; ferenbique et omni anni tempore. 24.

Variat 1. in locis humidis: foliis minus homomallis, cum tota stirpe tenerioribus (D. *subulatum* Hedw. Specc. t. 34. ff. 1-5., *secundum* Swartz in A. Holm. 1795. IV.).

Hanc var. (quam talem Swartz ipse nunc concedit) e *Sudetis* mis. Ludw., e *Salisb.* adtulit Flörke.

2. in montosis: caule elatiori, foliis interruptim fasciculatis, siccitate tortilibus (D. *interruptum Hedw. Specc.* t. 29. ff. 8-12. [*Dillen.* t. 47. f. 38.]).

Folia in vulgatissima forma quaedam apice subserrulata, plurima subintegerrima. Aegre quidem tam multas auctorum, et ipsissimi nostri Hedwigii, species sub hac una conjunximus, prout putamus, tamen sufficientibus rationibus coacti, nec pro lubitu, vel ex immutandi vitioso pruritu. De D. *orthoc.* bene jam habet Cel. *Mich.*: „sporangium est *sub*erectum, non ita angustum, ac in icone Hedwig." Et revera in specimm. nostris, quae rev. *Mühlenberg* misit, sporang. omnino obovatum, subaequale quidem, sed non ita aequilaterum, ut ex hoc diagnosis sumeretur a D. *heterom.* Et jam ipse *Hedw.* sporangium dicit „nonnunquam inae-

quilaterum." Folia, statura, operculum, caetera, omnia D. *heterom.* In hac tamen var. folia magis evidenter versus apicem serrulata. — In D. *curv.* quidem ipsi annulum s. fimbriam invenimus, partem, nec in hoc, nec in vulgari D. *heter.*, nec in reliquis, a nobis pro variett. habitis, ab eo propositis speciebus a summo Hedw. visam, quae vero ita parum sufficienter hucusque in muscis observata est, ut, anne vere competat omnibus nostris D. *heter.* varr., vix dicendum erit. E foliis autem et sporangio (ut in D. *orthoc. sub*aequali, minime aequali) nulla prorsus D. *curv.* derivanda nota diagnostica. — Affinitatem quidem D. *subul.* ad nostrum jam amiciss. *Turn.* hisce notavit: „affine, sed foliis brevioribus, nequaquam falcatis, et statura tenuiore dignoscendum." Nos ex unica nota foliorum parum minus homomallorum, et, uti tota planta, paululum teneriorum, uti speciem distinguere stirpem vix ac ne vix quidem possumus. Levissimae hae distinctiones certo certius pendent a solo natali. Foliorum forma, uti sporangii et operculi figurae, dimensiones et directiones, plane eaedem, nec sporang. maturum sulcatum huic solummodo competit., sed aeque caeteris omnibus nostris varr. Quoque, quod *Smith* vult, ovatum D. *subul.*, obovatum *heterom.* esse sporangium, quod sane maximam praestaret distinctionem, non valet. Folia in hoc D. *subul.* caeterum subinte-

gerrima. — D. *interruptum*, sec. specimm. ab ipso amiciss. *Hedw.* fil. missa, praeter laudatas notas, a D. *heterom.* plane non discernere possumus. Sed non capimus Cel. *Brid.* in Suppl. Dicr. *interruptum* Smith. Fl. brit. et *Dillen.* t. 47. f. 38. (contra ipsum *Smith.*) ab Hedwigiano musco (D. *caducum* Ei nunc) secernere volentem. Certe nunquam l. Dillenianae l. Smithianae, forte nec ipsius Hedwigianae stirpis originalia vidit exempla, et quomodo igitur judicare potuerit? Nos non curabimus hocce Bridelii nunc D. *interrupt.* Olim ipse speciem cum D. *flagell.* conjungendam censuit, et forte etiam nunc nil ipse habet praeter var. l. D. *longif.* l. D. *flag.*, quae ambo foliis interruptis et siccitate crispabilibus sane ludunt. — Affine tandem nostro quoque est D. *condensatum* Hedw. Specc. t. 34. ff. 6-10, pensylvanicum, sed diversum putandum videtur.

30. D. cerviculatum Hedw., caule simpliusculo; foliis lanceolato-subulatis, nervo obsoletissimo, integerrimis, subhomomallis; sporangio ovato, subcernuo, strumoso, operculo rostrato, aeque longo. *Hedw. Stirpp.* III. t. 37. (nec 36.) A.

In arenosis, ericetis humidiusculis. Jul. 24.

β. pusillum, duplo minus, fuscescens (D. *pusill.* Hedw. Stirpp. II. t. 29. B., Bryum *parvulum* Dicks., Hoffm.).

Locis, tempore et duratione iisdem cum var. *α.*

Folia in utraque nostra var. non enervia, uti *Hedw.*, *Smith* et *Turn.* contendunt. Nervus obsoletus ad basin conspicitur, si cautius observes. D. *pusillum* Hedw. *cerviculato* anteponit Smith, et juste tum observat de hoc: „Praecedente duplo majus, sed arcte affine, et differentia specifica difficillima est. Male omnino in Hedwigii opere recentissimo longe separantur." Nos veram specificam diagnosen ut plane non enucleare valuerimus, libenter fatemur, nec Dicr. *flavidum* Sw. mst., quod in palustribus *Holmiae* cum ipso Swartz copiose legimus, cujusque mentionem injecimus in *It. Suec.* p. 128., ab utraque varietate discernere possumus. Formam, hoc D. *flav.* satis bene sistentem, amiciss. D. *Treviranus* jun. in turfosis pr. *Brem.* nuperrime observavit. De loco in specierum serie DD. *cerviculato* et *pus.* ab eo assignato bene quidem Hedwigium nostrum *Smith* vituperavit; sed ipse ambos muscos inter varias D. *purpurei* formas medios posuit, sane non aptius. Bene enim monente Turn. „D. *heterom.* varietatem nostrum primo visu simulat," quamquam distinctissimum sporangio strumoso, foliis multo minus homomallis, caeterisque.

31. D. ambiguum Hedw., caule simplici; foliis lanceolato-longius apiculatis, 4fariam imbricatis, undique erecto-patentibus, integerrimis; sporangio subcernuo, longicolle-strumoso. *Hedw. Stirpp.* III. t. 36.

Mnium *setaceum* L. (*Dicr.* Sw.), Trematodon *longicollis* Mich. bor. am.

In humidiusculis subalpinis. 2.

„Affinem" quidem „Dicr. *ambig.* H., sed distinctissimum" suum Tremat. *longicollem* Cel. *Michaux* pronuntiat; ex specimm. vero, quae ipse olim *Willdenovio* misit, in litt. conveniente *Swartz*, nec specie, multo minus genere, ambos muscos separandos putamus. Quod novum genus, hoc charactere:

„*Fructificatio utraque terminalis.*"

„*Sporangium stipitatum* (scil. inferne angustatum in collum seu stipitem ipso duplo triplove longiorem arcuatumque.)"

„*Peristomii simplicis dentes* 16, *distincti, subulati, recti, foraminulis pertusi.*"

ex hac stirpe confecerit b. vir, l. ejus interpres, singulari in sicco statu ejus peristomii specie seductus est. Audiamus summ. Hedw.: „probe tenendum est, dentium brachia, praeprimis in sicco specimine, adeo sibi appropinquari, ut facile pro

simplicibus habeas, nisi augentioribus vitris in guttulo aquae lustraveris." Bene mon. Swartz. omnino et Trematod. *longicollis* dentes distincta sua crura tandem exhibent; paulisper vero sunt longiores, ac ii in Europ. stirpe, qua quidem nota aeque parum, ac foliorum nervo in americana planta longissimo extra apicem producto, uterque muscus specie distinguendus. Dentium omnium in hac D. *ambig.* et in D. *latif.* ab basin connexio levissimi quoque momenti est, nec genere separandas has species putes.

32. D. pallidum Web. et Mohr., caule exiguo, simplici; foliis e lanceolata basi subulato-setaceis, strictis, subintegerrimis, subhomomallis; sporangio subelliptico, subcernuo, substrumoso, operculo conico. *Dillen.* t. 49. f. 57. *Hedw. Stirpp.* I. t. 27. (*Trich.*).

Bryum Schreb. lips.

In subalp., solo lutoso — in *Herc.* Mertens, *Francon.* Funck, duc. *megap.* Bland. Jun. Jul. 24.

Habitu quodammodo D. *heterom.*, sporangio et operculo D. *purpureo* accedit, ut heic collocaverimus. Peristom. apud ipsissimum summ. *Hedw.* l. c. fig. 11. non prorsus juste delineatum. Sede-

cim enim dentium singuli basi non distantes, immo levissime inter se connexi. Tum *bulbillus* dentium multo minus observabilis, nec ipsis cruribus crassior, si ab externo ad centrum sporangii petas, nec ita insigniter et subito lateraliter incrassatus, sed parum tantum et pedetentim latior evadit. Struma quoque sporangii Hedwigium effugit; sed jam filius in americanis specimm., quae sub nomine Trich. *strumiferi*, uti novam speciem, nobiscum communicavit, eam detexit. Hanc vero americanam stirpem, quam ex datis ab ipso Michaux. exemplaribus plane eandem esse reperimus cum Trich. *pallido* Fl. bor. am., postquam et in nostra Europaea strumam vidimus, nullo modo differentem ab ea putare possumus, ut et Swartziana in Fl. Ind. occ. III. ad Trich. *strictum* (*Bryum* Prodr.) facta observatio, ad hoc forte potius pertinere Dillenii synonymum, plane sit delenda. Ipse enim amiciss. Swartz surculos dedit sui Trich. *stricti*, quod „valde affine Trich. *pallido*" dicit, quod vero *folia e vaginante basi setacea, longissima, flexuosa, sporangium tenuius, multo magis cernuum (strumosum quoque), caulem pollicarem, simpliusculum tantum, non exacte simplicem* habet, et ex his certe differt a nostro D. *piall.* — „Pedunculis vix semiuncialibus" variare americana specimm. docet Michaux. Cur vero idem, quin sit species Hedwigiani generis *Trichostomi*, dubitaverit, vix vidimus.

33. D. tortile Web. et Mohr.; caule simplici; foliis e parumper dilatata basi longe subulatis, subintegerrimis, homomallis; sporangio oblongo-cylindraceo, aequali, absque struma, operculo conico-acuminato, acumine subincurvo. (in Tab. nostra VII. ff. 12. 13. sporangii cum perist. et fimbria pars.)

Trich. Schrad. Samml. I. n. 49.

„In rup. et sax. *Herc.*, *Gött.*" Schrad., pr. *Erlang.* Delavigne, e com. *Glatz.* Seliger (pro Did. *homom.*).

Cf. quae de hujus et antecedentis speciei peristomiis in not. *Barbulae* generis characteri subjuncta in tab. synopt. adjecimus. — „Habitus Weiss. *heterom.* Hedw." jam *Schrad.* de hac planta monet. Et sane cautius eam tum a dicta specie, tum a Did. *homom.* discernas necesse est. Sed operculum longius in hoc Dicrano, ac in illis duobus muscis, sporangium magis cylindraceum, de peristomio ut taceamus. Quam arctissime autem cum duabus aliis speciebus nostra conjuncta est, ut vix dicamus, an omnes tres revera distinctae. Nominamus Trich. *tenue* Hedw. pensylvanicum, et Barb. *curtam* ej. suecicam. Hoc jam in herb. ad *Tri-*

chost. Hedwig. genus Swartz. retulit, cum vero ipsi bonum peristomium non vidimus, an dentes revera, a quo eriguntur, inter se liberi sint, quod vix ex fig. Hedw. autumandum, nescimus. Habitus omnino non *Barbulae.* Caeterum *folia parumper breviora, latiora,* ac in D *tort., non e basi exigua dilatata subulata, sed lanceolato- longe acuminata, sporangium brevius, exactius cylindricum, operculum brevius et ita magis exacte conicum, dentes aequo modo parum breviores.* Haec omnia vero e solo diverso solummodo pendere possunt. Crescit enim suecicus muscus in nuda terra, noster ad rup. in sylvaticis, montosis. Trich. *tenue* Hedw. *caule, foliis, sporangio, operculo, fimbria,* simillimum inprimis Barb. *curtae.* Sed *dentes peristomii latiores, rigidiores, et ita vix torti.* Ut ut sit, vix dubium, quin pone invicem posthac collocaudi hi tres musci et cautissime distinguendi! Cum iis quoque quodammodo convenire videtur ex verbis Hedw. (Specc. p. 114.) et Smith. Trich. *linoides* Fl. brit. (Bryum Dicks. t. 8. f. 3.), quod ipsi nondum vidimus.

34. D. purpureum Hedw., caule subramoso; foliis ovato-lanceolatis, undique patentibus, integerrimis; sporangio obovato, subcernuo, substrumoso, operculo conico. *Dillen.* t. 49.

f. 50. (Bryum *hipartit.* Dicks. et Hoffm.; *Dicr.* Brid., Roth.), 51. (Bryum *purp.* L.), 52. (Br. *strictum* Hoffm., *Dicr.* Smith., D. *palustre* Brid., Br. aestivum Weiss. goett.), 54. (Br. *Celsii* L.). *Hedw. Specc.* t. 31. ff. 1-6. (D. *intermedium*), t. 33. ff. 1-4. (D. *Celsii*), t. 35. ff. 1-7. (D. *purpurascens*), t. 36. (D. *purp.*).

Praeter numerosa laudata synonyma, adhuc hujus loci, fide Turn. et Smith., Bryum *tenue* Dicks., excll. synn. *Dill.* (t. 48. f. 49.), et *Web. Spic.* quorum illud forte Barb. *unguicul.* H., hoc sec. plurima certe in auct. Herb. exempla idem.

Ad latera viar., in mur., locis paludos., alibique. Vere, aestate. 24.

Annulus, quem in DD. *purpurasc.*, *Cels.* Hedwig observavit, in vulg. D. *purp.* quoque obvius; nec struma sporangii solummodo D. *Celsii*, quod ex Hedwigio a consimilibus hoc separante forte suspicareris, sed caeteris omnibus hujus polymorphae speciei formis quoque competit. Dillenii citatas figuras 50, 51, 52 plurimi muscologorum jam olim unius ejusdemque putarunt speciei, et miramur, contra Turnerum has omnes *Smithium* denuo uti distinctas enumerare. Nescimus quoque, quid sibi voluerit Brid. in Diar. bot. Schrad. 1800. I.

Br. *strictum* Hoffm., „quod ad Dicr. *palustre* retulisset," meram declarans D. *purp.* var. Omnino idem D. *palustre*, ex specimm., quae ipse dedit. D. *Celsii* Angli quidem et nunc ita distinctum putant a D. *purp.*, ut Smith inter utrumque in specierum serie DD. *pus.* et *cervic.* collocaverit, sane non bene. *Swartz* ipse nobis cum eo commorantibus saepe saepius utrumque prorsus non diversum esse comprobavit, legimusque cum eo circa Holm. sic dictum D. *Celsii* inter vulg. D. *purp.* Bene primus D. *intermedium* nostri Hedwigii non propriam esse speciem Cel. Smith., ad suum D. *strict.* id referens, suspicatus est. Certe diversi nil et nos in eo reperire valemus. Et lubenter quoque cum amiciss. Turn. conspiramus, D. *purpurascens* Hedw. pensylvanicum referendum putante in specie ad D. *bipartitum* auctt. Monet jam Cel. *Michaux*, in sua Flora D. *purpureum* enumerans „meum humile et statura D. *purpurascentis*." Pro specifica certe distinctione ex specimm., quae *R. A. Hedw.* dedit, nil sumendum vidimus. Denique Bryum *papillosum* Dicks. t. II. f. 5. nostri var. censuerimus, nisi testis nobis factus esset *Turn.* in Smith. Fl., huic esse dentes peristomii 32, per paria approximatos, qua ex nota *Didymodon* nobis esset, *Trichostomum* est Smithio, male, prout scimus, conjungente nominata duo genera. Certe struma sporangii, operculum

conicum caeteraque a *Didymodontium* habitu valde recedunt, et quis est, qui nesciat, D. *purpurei* et consimilium peristomium dentibus valde profunde divisis saepe saepius gaudere?

35. D. cylindricum Smith., caule simplici; foliis e basi amplexante subulato-setaceis, integerrimis, sparsis, recurvo-undique patentibus; sporangio cylindraceo, subaequali, absque struma, operculo conico. *Hedw. Specc.* t. 24. ff. 7-13. (*Trichost.*).

Trich. *tenuifolium* Schrad. in Diar. 1799. 2. p. 58., Bryum *paucifolium* Dicks. t. 11. f. 3., ex herb. Turn. adnotante Smith.

„Ad latera viar. in Herc. sylvatt." (v. c. ad m. *Herzberg* pr. *Uefeld*) „Jul. Aug." Schrad. — in m. *Weisner Hass.* am. Rohde — ad *Rathhausberg Salisb.* Flörke, in *Lusat.* Ludw. 2‡? (e *Norv.* habemus a Swartz)

Suum synonymum ipse olim docuit Schrader. Dicksonianum certe nunquam extricasses ex icone et verbis Dicksoni, et si verum, sane figurae omnium miserrimae! Ne cum D. *tortile*, fugitivo intuitu, rarius apud nos hucusque hoc inventum confundas. Male Smith folia enervia dixit.

36. D. latifolium Hedw., caule simpliciusculo; foliis oblongis, conca-

vis, imbricatis, apiculatis, subintegerrimis; sporangio ovali, aequali, absque struma, operculo convexo-rostellato, rostello recto. *Hedw Stirpp.* I. t. 33. *Dicks.* t. 10. f. 14. (Br. *piliferum*). (in Tab. nostra VII. f. 14. peristom.)

Swartzia *pilifera* Brid. in Diar. bot. Schrad. 1800. 1. p. 289., *Trichost* Smith., Dicr. *latifolium* Schleich. Cent. 3. n. 28. et D. *lanceolatum* ej. Cent. 4. n. 11., nec minimo diversae!

In *Siles. Sudet.* Ludw. In *Styr. alpp.* Host. (*Helv.* Schleich., *Lappon.* Swartz. [cf. Schrad. Diar. 1800. 2. p. 178.]; *Norv.* am. Uldahl).

Folia inferne margine reflexa, superne versus apiculum inflexa, cum tota stirpe simillima iis Grimm. *aciphyllae*; cf. sub hac Adnott. Sec. peristom., bene monentt. Turn. et Smith., ex Hedwigiano methodo omnino Trichost. esset, dentibus quam profundissime divisis, ut Bridel Didymodontem autumaverit. Vix apta nobis visa Hedwigiana fig. 11. l. c. duorum dentium. An unquam ex *Am. septentr. Linnéus* fil. habuerit? Cf. Hedw. in Stirpp. Certe in bor. Europa et in alpp. non rarum, nec Swartz unquam americana vidit specimina. Loca natalia Germaniae synonymaque pri-

maria primus Schrader docuit in Diar. 1801. 1. p. 68.

Dicrana in Roth. Fl. enumerata *paludosum*, *cirratum*, *pellucidum* plane delenda. Verae enim species non sunt, sed ex confusione, male intellectis auctorum synonu., originem duxerunt.

Bryum foliis gramineis pellucidis, cauliculo rubente Dillen. t. 46. f. 17. (Bryum *graminifolium* Brid.), in sylva *Hangestein* prope *Giss. Hass.* absque operculo et calyptra a solo Dillen. observatum, prorsus dubia planta, tamen *Dicr.* ex habitu potius videtur, quam *Catharinea*, nisi forte *Bryum* Schreb. (cf. Brid. musc. II. 3. p. 90.) Videant Botanici Gissenses, quinam muscus in natali loco proveniat, forte a Dillenio intellectus.

Fugit nos quoque Dicr. *fagimontanum* Brid. Suppl., ex ipsius verbis forte D. *heterom.* ex innumeris formis una!

---

30. *Barbula Willden.* *)

Dentes 16 bipartiti, basi connexi, cruribus tortis.
(*Calyptra* dimidiata.)

1. B. tortuosa Web. et Mohr., caule ramoso; foliis e latiori basi elongate subulatis, patentibus, flexuosis, margine undulatis; sporangio cylindraceo, suberecto. *Dillen.* t. 48. f. 40.

---

*) Genus quodammodo naturale, plurimis speciebus habitu omnino satis peculiari, ad eum solummodo *Grimmiar.* aliquot, uti *curvir.*, l. *Dicranor.*, uti *purp.*, accedente; prima et ultima nostra specie tamen a reliquis parum alienis. Sexus diversus, florr. mascc. l. in eodem individuo alaribus gemmaceis (in primis speciebus, *Tortulis* Hedw.), l. capituliff. terminall. in diversa stirpe (in longe pluribus, scil. *Barbulis* Hedw.). Folia omnibus integerrima, et, unica B. *vig.* excepta, omnibus quoque uninervia, nervo non evanescente, sed l. excurrente, l. excedente in apiculum l. pilum, siccitate satis insigniter crispata. Sporangium omnibus ex cylindraceo lagenaeforme, operculo rostrato, plus minus longo. Annulus certe pluribus adest. Nil valent, quae de „ciliis" perist. quarundam specierum 16, aliarum 32 (quas per paria saepe approximatas vocat) in *Suppl.* Bridel habet. Conf. Exc. nostr. ad *Barbulae* genus in schem. gen.

Hedw. fil. in Web. et Mohr. Beitr. I. t. 6. (*Tort.*).

Bryum L.

In rupibus; Majo, Jun. 2|.

Folia certe integerrima, bene *Hoffm.* et *Smith.* monentibus, nec, quod in *Spic. Schrad.* perhibet, „serrata." Hedwigii fil. icon optima, descriptio vix omnibus aeque justa. „Foliorum habitu" (vix; folia enim insigniter crispantur), „etiam peristomii indole *Trichostomis* potius, quam reliquis *Tortulis*" (*Barbulis*) „videtur affinis" *Smith.* — Vix dubitamus, quin Bryum *flavescens* Scop. carn. t. 62. ipsi sima sit nostra planta. Certe Tort. *flavescens* Brid. prorsus oblivescenda. Mixta enim e diversissimis plantis, Scopoliana scil. et Bryo *flavescenti* Dicks. (*Dicrano* Turn.), quarum nec alterutram ipse auctor vidit. Si in Suppl. demum specimina thuringiaca Cel. Brid. substituerit pro sua specie, quis multum hoc curabit? Nonne tali modo in dies confusio augeatur? — A nostra longe recedit Tort. *curvata* Schleich. Cent. 3. n. 24. „in glareosis *Rhodani*" lecta (Tort. *inclinata* Hedw. fil. l. c. t. 5.)

2. B. muralis Timm., caule subsimplici; foliis lineari-oblongis, subpatentibus, piliferis; operculo sporan-

gii dimidii longitudine. *Dillen.* t. 45. f. 14.

Bryum L., *Tortula* Hedw.

In muris; ubique. Vere. 24.

„Ipso Hedw. in litt. monente, Barbularum suarum potius quam Tort. sexu gaudet" *Brid.* Var. *aestiva* Brid., quam vix e Germ. hucusque accepimus, sec. helvetica exempla (Schleich. Cent. 3. n. 23.) non nisi nervo, longissimum pilum in vulgari stirpe faciente, minus elongato, nec specifice, differt. A Dillenio sub figg. F. G. jam olim notata est. Tort. *hercynica* quoque Schrad. Spic., sane recte jam *Hoffm.* observante, mera et levissimae notae var., unice *foliis parumper longioribus, pilis brevioribus* insignis. Hoc ex specimm. affirmamus ab ipso auct. olim ad Hedw. patrem missis, a filio benevole nobiscum communicatis; apud *Schrad.* enim nunquam plantam vidimus.

3. B. cuneifolia Web. et Mohr., caule simpliciusculo; foliis oblongo-lanceolatis, brevissime apiculatis; operculo sporangii dimidii longitudine. *Dillen.* t. 45. f. 15.

Bryum Dicks., Hoffm., *Tort.* Roth., Turn., Smith., *acuminata* Brid., (qui male in Suppl. *Bryum* Dill. p. 356. t. 45. f. 15. [non „p. 456. t. 46. f.

11."] denuo separat a sua Tort. *acumin.* sub nomine Tort. *muticae*), *Hoffmanni* Hedw. fil. mst., Bryum *murale* β. quorund. vetustior.

In arenos., agger.; vere. 2|. (cur *biennem* Smith dixit?)

Evidenter differt a Barb. *murali*, non tantum foliis e nervo vix prominulo solummodo apiculatis, nec piliferis, sed tota apicis foliorum forma, scil. lanceolata, nec lingulato-obtusa, insuper foliis margine non incrassatis, sed aeque tenuibus, immo subundulatis, omni denique habitu. Nimis itaque heic scrupulosus nobis Turner videtur, recte sane caeterum Smithium corrigens, qui foliis oculo armato pulchre reticulatis hancce speciem distinguere voluit. Nonne talia folia omnibus muscis peculiaria?

4. B. unguiculata Hedw., caule diviso; foliis lanceolato-acuminulatis, margine reflexis, subpatentibus, strictis; operculo sporangii longitudine. *Dillen.* t. 48. f. 49? (affirm. Smith., dubitante Turn., qui f. 47. potius hujus, f. 48. non Barb. *barbatae*, sed Tort. *unguiculatae* Anglor. censet.) *Hedw. Stirpp.* I. t. 23. (in Tab. nostra VIII. f. 3. perist.)

Bryum Schreb., *tenue* Web. Spic., *mucronulatum* Dicks., Tort. *mucronulata* Anglor.

In mur., agger., arvis; fere ubique. Vere. 4.

Cel. quidem *Swartz* in *Diar. bot. Schrad.* 1800. 2. p. 177. suam Tort. *mucronul.* muscc. suecc. (*Bryum* Dicks.) diversam censet a Barb. *unguic.* Hedw., quippe cui folia margine reflexa non essent; stirpes vero, quas ipse sub nominibus Tort. *mucronul.* et T. *unguicul.* dedit, non nisi foliis in hac parum minus reflexis distinctas vidimus, caeteris omnibus convenientibus, et sane quoque originali Hedwigianae plantae margine reflexa folia competunt. Bene itaque, nobis censentibus, Hedwigianam Barbulam cum Bryo Dicksoniano denuo Angli conjunxerunt, sub nomine Tort. *mucronulatae.* Rejiciunt nempe nostrum triviale ab Bryum *unguicul.* Huds., Dicks. aliorumque Britann. Floriststs. iis longe diversum videns. Hocce (Tort. *unguiculatam* eorum, et sec. Dicks. et Smith. Dillen. t. 48. f. 47.) nondum vidimus. — Sane multum haec species ludit, foliis mox latioribus, mox angustioribus, plus minus margine reflexis, acumine l. breviore, l. longiore, interdum apiculiformi, immo operculo longiore, breviore; ut, si americanae species Hedwigianae, *acuminata* (quam ipse summ. vir. varietatem potius censet), *apiculata*, *stricta*, *lanceolata*, ab ea non distinctae essent,

forte non multum detrimenti exinde scientia capessivisset. Nec Tort. *apiculatam* Turn. hib., quae comparatis specimm. eadem ac Barb. *apiculata* Schleich. Cent. 3. n. 21., una cum hac vero satis luculenter a pensylvanica stirpe recedit, specie a nostra distinctam haberemus; unice enim differt, quod acumen vulgatioris musci heic apiculi formam gerat, hoc autem saepius accidisse observavimus. De hac quoque falsa B. *apicul.* procul dubio verba fecit Brid. in Suppl., hanc speciem in tota *Eur.* et in *Germ.* habitantem declarans. An haec Turneri et Schleicheri Barb. s. Tort. *apicul.* ipsum Bryum *aristatum* Dicks. (*Tort.* Smith)? — Certa tandem afferimus variabilis nostrae speciei synonyma ex specimm. auct.: Barbb. *curtam*, *lanceolatam*, *amoenam* et *incertam* Schum. Saell. (nisi ultimam forte cum Tort. *apicul.* Turn. jungere malles) et Barb. *brevicaulem* Schleich. Cent. 4. n. 10.

5. B. revoluta Brid., caule subdiviso; foliis ovato-lanceolatis, acutis, margine insigniter revolutis, erecto-patentibus; operculo sporangii longitudine.

Brid. in *Diar. bot. Schrad.* 1800. I. p. 299, *Tort.* Schrad. Samml.

„In rup., mur., locis siccis" Goett. *Schrad.* 24.

(Ni fallimur, ex Helv. quoque accepimus; vix caeterum extra *Germ.* observata.)

Distinctissima a B. *unguic.* Hedw.: foliorum infra medium luculenter attenuatorum, nec porro acuminatorum, sed acutorum, forma, colore intensius viridi, margine demum non reflexo tantum, sed vere revoluto. Totus quoque habitus diversus.

6. B. fallax Hedw., caule ramosiusculo; foliis e latiori basi subulatis, muticis, margine reflexis, recurvo-patentibus; operculo sporangio paulisper breviori. *Dillen.* t. 48. f. 46.? *Hedw. Stirpp.* I. t. 24.

Bryum *imberbe* L.?

In iisdem locis cum B. *unguic.*, eodem tempore. 24.

Linnéi et Dillenii indicata synonyma Dickson et Smith excludunt, propriae speciei, Tort. *imberbi* Smith., ea adscribentes. Turner vero ex herb. Dill. affirmat, ejus plantam non minus eandem esse cum Barb. *fall.* e Germ. accepta, quam ab ipso Dicks. missum Bryum *imberbe*. Veremur quoque, ut a nostra satis diversa sit Tort. *barbata* Smith. (*Bryum* Curt., Dillen. t. 48. f. 48.?). Prorsus vero certa accedunt synonyma e specimin. sedulo investigatis Barbb. *gracilis* et *dubia* Schum. Saell., huic Dillen. figura 48. satis bene respondente. —

A BB. *unguic.* et *revol.* foliis madidis recurvo-squarrosis, praeter caetera haecce statim dignoscitur.

7. B. convoluta Hedw., caule diviso, foliis lanceolato-apiculatis, patentibus, perichaetialibus (femineis) latissimis, obtusis, convolutis, vaginantibus. *Dillen.* t. 48. f. 44. *Hedw. Stirpp.* I. t. 32. (Barb. *setacea*).

In mur.; hyeme, vere. 2. (Rarius — certe in Germ. sept. — sporangia maturat.)

Perichaetialibus foll. femm. statim dignoscenda! Apud Hedw. foliorum communium figurae non bonae, inferne nimis angustae, apiculo carentes.

8. B. rigida Hedw., caule exiguo, simplici; foliis ovato-lanceolatis, concavis, obtusis, margine inflexis, enervibus, patentibus; operculo sporangii dimidium superante. *Dillen.* t. 49. f. 55. *Hedw. Stirpp.* I. t. 25.

Bryum Huds., *stellatum* Schreb.

In muris; vere. 2.

Folia pauca, carnosa, lurida, aloidea, siccitate incurva, „plantae masculae panciora, breviora, rotundata" *Hedw.* Unico in genere exemplo est fo-

liorum nervo carentium, et margine inflexorum, non reflexorum, ab omnibus aliis longe distinctissima, remotissima species, ut, post B. *convol.*, perichaetio fem. non minus insignem, merito agmen claudat. Var. suecicam, operculo brevi, conico, obtusiusculo, a Swartz. acceperunt Turner et Smith., quam nondum vidimus, memorabilem tamen censere debemus.

Nobis dubium Bryum *nervosum* Hoffm. Fl., quod forte Tort. *unguic.* Anglor., aeque a nobis non visa (v. supra sub Barb. *unguicul.*). Insequentia de hoc musco habet Cl. *Crom.* in *Hoppe's Taschenb.* 1805. p. 37.: „unterscheidet sich deutlich vom Bryum *mucronulatum* Hoffm. (Barb. *unguicul.* H.) durch die stark vorscheinende Mittelrippe, die jenem fehlt; durch die — *nicht* wie bei jenem, mit einer durchsichtigen Spitze besetzten Blätter, und durch den Deckel, der beinahe eben so lang wie die Capsel, gewölbt ist, und in eine pfriemenförmige abgestumpfte Spitze ausläuft, bei jenem hingegen kegelförmig und an der Spitze abgestumpft ist." Ex his qui sapit, magnus nobis erit Apollo. Nec sane *Crom.* hicce melius Hoffmanni plantam intelligere potest, quam quis alius. Specimina certe ab auctore non habet, descriptio vero insufficientissima, et synonyma dubia, ipso Hoffm.

concedente. Obliviscenda igitur planta. In *Crom.* Samml. n. 70. non omnibus numeris completa exempla adsunt, ut nec ex his quid determinare valeamus.

Brya quoque *setaceum* et *cirratum* Hoffm. valde obscura, ex synonn. allatis alterum *Dicran.*, alterum *Grimm.*; nec scimus, num auctori fides sit habenda, ut veras *Barbulas* descripsisset!

Demum nos fugiunt Tortt. *crocea*, *Saussuriana*, *acuta* Brid. Suppl., quae Germ. indigenae dicuntur, quae vero tam insufficienter in chaotica specierum hujus generis coacervatione descriptae sunt, ut, dum forte specimina olim quis viderit, prorsus praetermittendas et excludendas a nostris eas censuerimus.

31. *Syntrichia Bridel.* in Diar. bot. Schrad. 1800. 1. p. 299.

Dentes 16, supra medium (membrana) connexi, torti, apice divisi.

1. S. subulata Web. et Mohr., caule exiguo, simplici; foliis oblongo-lanceolatis, apiculatis, subpatentibus, strictis. *Dillen.* t. 45. f. 10. *Hedw. Specc.* t. 27. (*Tort.*). *Sturm.* 5. (in Tab. nostra VIII. ff. 4. 5. perist.).

In agger., sepibus. Vere. 2l.

Bene jam acutissimus Hedwig habet: „peristomii filamenta spiraliter inferne" (l. „ad extreunitatem usque") „in cylindrum coalita, superne libera." — Sec. eundem hujus var. Tort. *pilosa* Schrad. Spic. p. 66. (T. *goettingensis* Bridelio, nominum mutatorum semper cupido); et habet Cel. *Turn.*: „varietas foliis piliferis (quae T. *pilosa* Schrad. fide Hedw.) hic illic occurrit: folia autem pilifera et mutica in eodem individuo reperi." Ipsis nobis numquam contigit Schraderianam plantam, et apud auct., videre.

2. S. ruralis Brid., caule elato, ramoso; foliis ovato-oblongis, piliferis, patentibus, recurvis. *Dillen.* t. 45. f. 12. *Hedw. Fund.* I. t. 6. ff. 28-32. *Sturm.* 2. *Spreng. Einl.* t. 6. f. 54. (sporang. c. perist.).

Brid. l. c., *Bryum* L., *Barb.* Hedw.

In tect., mur., agris, arbb. Vere ineunte. 2l.

Foliorum ex nervo excedente apiculus, longitudine fere folii, incanus mox, mox subviridis, semper serratus. Vix ac ne vix quidem itaque amplius distinguimus Syntr. *norvagicam* in Arch. f. d. syst. Naturg. t. 5. ff. 1a—1i depictam. Nec vel minimis diversa videtur alia stirps ex *Ind. occid.* nobis allata. — De Bryo *ericetorum* Dicks.

(*Tort.* Smith.) *Turn.* ait: „species huic proxima, foliis tenuioribus, non piliferis, siccitate contortis, primo visu differt." An revera cum hoc anglico musco idem patagonicus *Dillen.* t. 45. f. 13., a Dicks. et Smith. citatus? — Folia demum in utraque *Syntrichia* margine leniter reflexa, nec, quod de nostra *Turn.* habet, „inflexa."

32. *Catharinea Ehrh.* in hann. mag. 1780. p. 933., emend. in Beitr. I. p. 178.

Dentes epiphragma prehendentes. *Calyptra* paraphysiphora (sursum pilosa) l. nuda.

1. C. undulata Web. et Mohr., foliis lanceolatis, marginibus planis, undulatis; sporangio cylindrico cernuo; operculo longirostro. *Dillen.* t. 46. f. 18. *Hedw. Stirpp.* I. t. 16. et t. 17. ff. 11–13. (*Polytrichum*). *Sturm.* 2. (*Bryum*). *Hoffm. Fl.* t. 1. (*Bryum*).

Bryum L., Catharinea *Callibryum* Ehrh.

In sylvis; vere. 24.

Folia in hac mollia, non polytrichoidea, tamen marginibus aeque ac carina serrata. Operculum

longitudine sporangii. Calyptra tantum apice subpilosa.

β. minor, caule pumilo; foliis minus insigniter undulatis. *Hedw. Stirpp.* I. t. 17. ff. 14-21. (Pol. *undulatum β. minus*, excl. syn. Dillen.).

Pol. controversum Brid. musc., excl. syn. Dillen.

In agris.

Omnino non distincta haec habenda a var. *α.*; sed americanus muscus (Dillen. t. 46. f. 19., Pol. *undulatum minus* Mich., *angustat.* Brid. Suppl.) ab auctoribus allegatus foliis erectioribus, multo angustioribus, sporangio longiore, angustiore omnino aliquantulum differre videtur.

2. C. hercynica Ehrh., foliis rigidis, marginibus involutis; sporangio erecto; operculo conico. *Hedw. Stirpp.* I. t. 15. (*Polytr.*) *Sturm.* 2. (*Polytr.*) mala.

Ehrh. Beitr. I. p. 190., Bryum *incurvum* Huds., Orthotr. *hercynicum* Hoffm.

In sylv. subalp. septentr. et merid. Germ.; aestate. 2. (e *Norv.* quoque habemus.)

Foliorum margines atque carina mox serrulata, mox integerrima. Singularem vero nervi s. ductulorum fasciculi in hoc musco lusum observamus. Mox enim supra basin singuli ductuli ab invicem parum recedunt, insigniter crispantur tales-

que ad apicem folii usque continuuntur. — Calyptra interrupte (undique) pilosa. — Cur linearia folia *Smith* dixerit? Sunt sane lanceolata.

33. *Polytrichum Ehrh.* in hann. mag. et Beitr. II. cc. ex antithesi, tacite *).

Dentes epiphragma prehendentes. *Calyptra* paraphysibus abruptis et ei adglutinatis vestita (deorsum pilosa).

* sporangio angulato l. subangulato, apophysiato l. subapophysiato.

1. P. piliferum Schreb., caule simpliciusculo; foliis margine inflexis, piliferis; sporangio quadrangulo, apo-

---

*) Genus omnino naturalissimum et una cum *Catharinea* eximie segregatum a toto reliquo muscorum grege. Sed difficillimum, uti in generibus naturalibus plerumque, natura fecit officium, species rite distinguendi; et veremur, ne justo longe plures earum auctores statuerint, posthac reducendas. — Moneri vix meretur, si aliis speciebus nervo instructa, aliis enervia folia hi l. illi tribuunt auctores, hoc plane injuste factum esse. Omnibus speciebus nervosa folia, nervo latiori in quibusdam minus tantum manifesto.

physi distante. *Dillen.* t. 54. f. 3. *Sturm.* 4. (fol. D. insufficiens fig.).

Schreb. Lips. 74., *commune* γ. L.

In ericetis; vere. 2|.

Folia margine carinaque integerrima, pilo solummodo serrulato. Quomodo revoluta *Smith* dicere potuerit non capimus; sunt enim quod in pluribus speciebus, marginibus inflexa.

2. P. juniperifolium Hoffm., caule subsimplici; foliis margine inflexis, integerrimis, carina serrulatis; sporangio 4-angulo, apophysi distante. *Dillen.* t. 54. f. 2. (fide Turn. et Smith. ex herb. Dill., foliis caeterum a Dill. margine serratis exhibitis, ut synonymum excludendum putaverint *Menzies*, et *Swartz* in Diar. bot. Schrad. 1800. 2. p. 173.). *Menz.* in *A. S. L.* IV. t. 6. f. 4. (opt.) *Hedw. Specc.* t. 18. ff. 6–10. (folii figg. 8. 9. malac.). *Sturm.* 4. (P. *juniperifol.* — fol. fig. C. mala), 5. (P. *alpestre* Hopp.).

Hoffm. Fl., *juniperinum* Willd. et plurimor. auctt., *commune* β. L., *affine* Funck Cryptt. exss. m. pin.

In ericetis, locis aridis l. udis quodammodo forma varians; vere. 2l.

Bene quidem monet Cel. *Turner* inter PP. *pilif.* et *yuccaef.* hoc esse quasi medium, et sane cum illo foliis, praeter pilum, cujus loco heic mucro exstat, satis convenit. Si vero quoque in singulis individuis praesertim mucro folii non solum carina, sed etiam marginibus una alterave serratura instructus invenitur, tamen species non, ut *Turn.* suadet, cum *yuccaef.* conjungenda; potius toto coelo differt, foliis in ultima dicta specie marginibus planis, nec mucronatis, sed solummodo acutissimis. Vario vero modo fucum nostra alias auctoribus fecit, scil. in aridis atque in palud. et turfosis, inprimis subalpestrium, habitu multum ludens, ex quo P. *affine* amiciss. Funck. (ipsissimum P. *junipērinum* Swartz. musc. suec.) et P. *alpestre* Hopp., sec. specimen originale a Funckio quoque communicatum, atque var. β. mox recensenda evaserunt. P. *alpestre*, quod in summo m. pinif. quoque provenit, nullo modo a vulgari stirpe differt, nisi quod acumen s. mucro folii in illo parum brevior, quod sane levissimi momenti censendum.

β. caule ramoso. *Vaill.* bot. paris. t. 23. f. 6. *Menz.* in *A. S. L.* IV. t. 7. f. 1. (P. *strictum*.).

In siccis, apricis. (Ex *Am. sept.* quoque Menz. retulit.)

Caulis jam ad basin dividitur. Haec differentia omnis; bene itaque vel *Smithii* atque *Turn.* consentientibus, ut pro varietate stirps habenda sit.

3. P. yuccaefolium Ehrh., caule subsimplici; foliis margine carinaque serratis; sporangio quadrangulo, apophysi distante. *Dillen.* t. 54. f. 1. *Sturm.* 4. (in Tab. nostra VIII. f. 8. cal.).

P. *commune* α. L., *commune* plurimor.

In sylvis. Vere. 2l.

Magnitudine summopere ludens, saepe pedalis. Foliorum margines plani a praecedentibus certissime distinguunt. Num vero recentiorum auctorum plurimae exoticae species, insufficienter descriptae, v. gr. PP. *perigoniale* Mich. (etiam nostro eadem folia perigonialia, qualia auctor describit, nec *Europam* suo carere ipse dicit), *elatum*, *elongatum*, *remotifol.*, *subpilosum* Belvis., reapse diversae sint a nostro, quis autopta, nec specierum numeri nimis cupidus, nobis demonstrabit? Certe ex Am. bor. P. *yuccaefol.* quoque habemus, simillimasque masculas plantas e *Peruvia*.

4. P. formosum Hedw., caule simpliciusculo; foliis margine carinaque serratis; sporangio quadrangulo,

apophysi obsoleta, adnata. *Hedw. Specc.* t. 19. f. 1. *Sturm.* 5.

P. *attenuatum* Menz. in A. S. L. IV. t. 6. f. 2., testibus *Turn.* et *Smith.* (num recte, dijudicet noster *Swartz.* — icon bene quadrat), *pallidisetum* Funck. in Crr. exss. m. pin. (parum tantummodo minus, caeterum nil differens.)

In subalpestr. Germ. infer., etiam in duc. *megap.* aliisq. locis. Vere, aestate. 24. (Magna copia circa *Holm.* quoque legimus.)

Habitu graciliori, eleganti, foliis evidentius serratis, sporangio elongatiori, prae ceteris vero obsoleta et adnata, nec distante, apophysi a praecedente statim dignoscenda et bona omnino species. Procul dubio olim cum *communi* stirpe commixta. Insigni vero errore Cel. *Turn.* tenetur, P. *aurantiacum* Hopp. hujus varietatem faciens!

5. P. gracile Menz., caule subsimplici; foliis margine carinaque serratis; sporangio obsolete sexangulo, subapophysiato. *Menz.* in *A. S. L.* IV. t. 6. f. 3. *Swartz. suec.* t. 8. f. 16. (P. *longisetum*). *Sturm.* 4. (P. *aurantiacum* Hopp.) mala.

In paludos., turfos. (pront videtur totius Germ.) Vere, aestate. 24.

Sporangium subapophysiatum s. basi contractum, ovatum, gibbum, subsexangulum (vix obovatum, quod Swartzii icon sistit). Folia margine diaphano serrata, dorso s. carina versus apicem tantum rarius serrulata. Distinctissima species.

6. P. sexangulare Floerk., caule simpliciusculo; foliis margine versus apicem leviter involutis, cum carina integerrimis; sporangio sexangulo, apophysi obsoleta, adnata. *Sturm.* 4. (fig. fol. C. pessuma).

In alpp. salisbb., tyroll., siless. (vix hucusque extra Germ.). Aestate. 2|.

Optimi juris species, facile dignoscenda.

7. P. septentrionale Sw., caule subramoso; foliis acutiusculis, margine carinaque apice serrulatis, subhomomallis; sporangiis teretiusculis, subovatis, subexapophysiatis. *Fl. dan.* t. 297. (P. *Oederi* Brid.)? *Menz.* in *A. S. L.* IV. t. 7. f. 5. *Swartz. suec.* t. 9. f. 18. *Hedw. Specc.* t. 22. ff. 1–4. (P. *norvegicum* — vix bona, tamen specimm. a filio acceptis cum Swartzianis comparatis specierum identitatem probantibus.

Swartz. in Act. Holm. 1795. p. 270, P. *ferrugin.* Brid. Suppl.?

In Germ. infer. alpp. *Schwaegr.* Aestate. 24.

Vexata stirps. Ab insequenti statura minore, foliis brevioribus, saepe subhomomallis, non toto margine, sed solummodo apice serrulatis, praeterea sporangio absque apophyseos vestigio, et inprimis operculi rostro longiore, recurvo ex mente Swartz. dignoscenda. Operc. vero in affinibus omnibus speciebus mox longius, mox brevius rostratum, et absque norma hodie incurvum, cras recurvum. Apophyseos porro umbra omnino et in nostro adest; nec sane folia interdum subhomomalla bonum characterem praebent. Cum Turn. itaque haesitamus, num propria species sit habenda, l. potius insequentis varietas. Sed hoc de peculiari Swartzii musco. Illum in alpp. Germ. merid. lectum ab amiciss. Schwaegrichen *Schrad.* quidem distinctum putavit, habens sub nomine P. *australis.* Essentialem tamen discrepantiam nec ipsi detegere valuimus, quamquam sedulo inquirentes. Addamus integram opt. Schwaegrichenii in viva planta institutam Obs. Exstat in *Schulte's Reise n. d. Glockner.* II. ad calc. hisce: „valde variat. Ad glaciem m. *Glockner* valde humile, folia non heteromalla, sporangia nunc globosa, nunc 5-angulata l. sexangularia; ramos edit 1-4. Gracilius et multo longius, minus ramosum, foliis evidenter

heteromallis in m. *Bremkogel* et *Schleinitz*. Foliorum margo involvitur, integer est, tantum ad summum apicem dens acutus unus aut alter conspicitur; etiam in dorso summi apicis folii apparet denticulus. Caeterum omnia conveniunt cum descriptione Cl. Swartzii; sed icon folii in ipso libro, quoad folium, corrigendum videtur, quippe descriptioni repugnans."

8. P. alpinum L., caule ramoso; foliis acutis, margine carinaque serratis; sporangiis teretiusculis, subovatis, apophysi obsoleta, adnata. *Dillen.* t. 55. f. 4. *Hedw. Specc.* t. 19. f. 2.

In subalpinis; aestate. 2.

9. P. arcticum Sw., caule ramoso; foliis acutis, margine carinaque serratis; sporangiis teretiusculis, oblongis, subexapophysiatis. *Swartz. muse. suec.* t. 8. f. 17. *Sturm.* 4. (P. *alpinum*), quantum ex fig.

P. *sylvaticum* Menz. in A. S. L. IV. t. 7. f. 6., vix dubie.

In subalpinis; aestate. 2.

Capsulis in oblongam formam magis elongatis, subexapophysiatis unice differre videtur a P. *alp.*,

a quo sane nec ipsi specie separassemus, nisi Swartzii auctoritas jussisset. *Turnero* quoque propria species non videtur, nec enumerata est a *Smith.*

** sporangio tereti, exapophysiato.

10. P. urnigerum L., caule ramoso; foliis acutissimis; sporangio cylindrico. *Dillen.* t. 55. f. 5. *Hedw. Specc.* t. 22. ff. 5–7. *Sturm.* 4.

In sylvis montos. regg. Aestate. 24.

Distinctissimum a tribus antecedentibus, et ab insequenti.

11. P. aloides Hedw., caule subsimplici; foliis obtusiusculis, rigidis; sporangio cylindrico. *Dillen.* t. 55. f. 7. *Hedw. Stirpp.* I. t. 14. *Sturm.* 4.

Mnium *polytrichoides* β. L., PP. *aloid.* et *rubellum* Mnz. in A. S. L., hoc tab. 7. f. 3.

In sylvaticis, arenosis; vere. 24.

Cum primaria P. *rubelli* Menz. diagnosis a P. *aloide*, ex ipso Menz. atque Smith. in foliis illius toto margine atque carina, hujus tantummodo versus apicem in margine, nec in carina serrulatis ponitur, in omni P. *aloidi* Hedw. vero etiam carina et fere toto margine serrulata folia conspici-

mus, cum D. *Templeton* (v. *Turn.* musc. hib.) non possumus, quin utramque speciem omnino conjungendam censeamus. Nec quibus essentialibus notis differat Pol. *Dicksoni* Turn., quod *aloid. nanum* Hoffm. Fl., apud nos similibus quibus Turner invenit locis vulgatissimum, ex specimm. omnino est, sane videre possumus. Hanc ipsissimam plantam quoque *Crom.* misit e *Megap.* sub nomine Pol. *minimi.* Novam praeprimis auctor putat speciem ex *calyptra* saepe infra sporangium circa setam residua, quod levissimus natura lusus, quotidie versatioribus muscologis obvius in omni fere genere. Cf. quae sub Trich. *sciur.* p. 125. et de Timm. *cucull.* Mich. observavimus. Heic apice calyptra pervia. — Pol. *laterale* Crom. Samml. n. 89. forte *rubell.* Mz. esset; est enim subramosa (ex innovatione) P. *aloidis* var. — Quoque P. *pulverulentum* Reyn. Act. Laus. — test. *Turn.* ex specimm. a R. A. Hedw. acceptis ad P. *rubell.* Mz. pertinet.

12. P. nanum Hedw., caule simplici; foliis obtusiusculis, rigidis; sporangio subgloboso, subnutante. *Dillen.* t. 55. f. 6. G-H. (dubie ex *Menz.*, indubie ex *Smith.*, caeteris figg. A-F., quas, monente Menz., Dillenius in propria schedula delineaverat, ex utro-

que ad P. *subrotundum* Huds. pertinentibus). *Hedw. Stirpp.* I. t. 13. *Sturm.* 4.

Mnium *polytrichoides* α. L., P. *ericoides* Hoffm. Fl.

In ericetis, arenosis; aestate. 2ℓ?

Folia in hac carina vix summo apice obsoletissime serrulata. — Si olim putaverimus (*Arch. f. d. syst. Naturg.* p. 146.), P. *subrotundum* Huds. a Swartziano *pumilo* forte differre, nec nisi var. esse P. *nani*, hoc ex errore factum est, cum a b. am. Noehden pro P. *subrot.* specimina anglica accepissemus, quae evidenter non distincta a P. *nano*. Swartzianum P. *pumilum* in *Helv.* („supra *Servan en geule* in sylva") nunc quoque legit Schleicher (Cent. 2. n. 16.); sed foliis brevioribus, minus evidenter serrulatis, sporangio suberecto, subturbinato an revera haecce species satis differat a P. *nano* semper adhuc nobis (cum amiciss. *Turn.*) dubium. E Germ. collectum vix hucdum vidimus (tamen in Fl. sua *Hal.* Sprengel enumerat; merito, nec ne, dijudicare nequimus); nec P. *pumilum* Schum. verum censere valeamus, ex foliis nimis longis. Potius minus P. *nanum* videtur. Demum nec ullo modo Pol. *intermedium* Brid. Suppl. ab ipso am. Blandow. miss. a vulgari musco discernere valemus.

2. duplici.

* dentibus rectis.

34. *Orthotrichum Hedw.* *)

Calyptra carinata (glabra l. sursum pilosa. *Dentes* subgeminati; *cilia*, si adsint, distincta, libera, aequidistantia).

* ciliis deficientibus.

1. O. anomalum Hedw., foliis lanceolatis, subpatentibus; seta exserta; dentibus 8 geminatis; calyptra pilosa. *Dillen.* t. 55. f. 9. *Hedw. Fund.* 2. t. 7. f. 35. (sporang. c. perist.), *Stirpp.* 2. t. 37.

---

*) Omnium fere muscorum generum naturalissimum, nunquam dirimendum, nec speciebus similibus quidem, longe autem diversis (quod *Brid.* et *Belvis.* fecerunt) praeter naturam ditandum, l. potius perturbandum. In genere *Bryum striatum* L. continet, sexu gaudet vario, marib. gemmaceis alaribus in eadem, l. capituliformm. terminall. in diversa stirpe, annulo s. fimbria prorsus destitutum, operculo semper convexo-brevius et recte rostellato, foliis integerrimis, patentibus, nervo excurrente praeditis, utens. Pulchrius vix ullum genus; difficiliora non multa.

Bryum *striatum* β. L., Weissia *ithyphylla minor* s. Weiss. *minor* Ehrh.

In sax., mur., vulgare. Vere, aestate. 24.

Peristomium minus juste in *Stirpp.*, quam in *Fund.* l. c., Hedw. depinxit. — Vix nisi colore atrato ab hoc differt Orth. *longisetum* Schleich. Cent. 2. n. 32., „ad rupes aridas in valle *Servan.*" lectum, nec nisi statura duplo minore altera Schleicheri species, O. *humile*, Cent. 4. n. 15. „in valle *Saanen* ad rupes" inventum.

2. O. cupulatum Hoffm., foliis lanceolatis, subpatentibus, sporangio immerso; dentibus 16 geminatis; calyptra subpilosa, hemisphaerica. *Dillen.* t. 55. f. 10.?? (volente Hoffm.).

Hoffm. Fl.

Ad saxa circa *Goett.* Hoffm. („hinter dem *Heimberg*," uti olim ipse dixit,) nuperius circa *Neobrand.* megap. Schultz. Autumno. 24.

Peristomii dentes in planum convergentes et quodammodo cohaerentes, minusque reflexiles sunt; quod etiam de dentibus antecedentis speciei in *Stirpp.* bene *Hedw.* monet. Cum enim in hisce duobus cilia omnino nulla, talis dentium ratio necessaria evadit, ne citius sporae aufugiant. Nostra sane distinctissima species. Sed ex verbis et figg. *Dicksoni*, nec non e Smith. descript., admo-

dum simile ei videtur, forte idem, O. *nudum* Dicks. t. 10. f. 15. (*Engl. Bot.* t. 1325.), a nobis nondum visum. Hoffmannianus muscus calva s. nuda calyptra quoque observatur; et caetera omnia, etiam specialior locus in saxis, conveniunt. — Orth. tandem *cupul.* Schleich. Cent. 3. n. 33. verum omnino existimandum; peristomio enim simplici utitur dentium 16 geminatorum, reliquisque omnibus convenit notis, licet statura majori habituque diffusiore gaudeat, quod vero a natali solo certo certius pendet. Est enim a Schleich. repertum „in alveo torrentis pr. *Roche.*" Etiam huic calyptra subpilosa. — Schultziano musco eadem fere facies cum Schleicher., et idem quoque locus in humidiusculis.

** ciliis octo *).

3. O. obtusifolium Schrad., foliis ovatis, obtusis; sporangio immer-

---

*) Uti *Splachnis*, sic et omnibus *Orthotrichis*, si accuratius in peristomium investiges, dentes *sedecim* sunt, per paria saepe sibi invicem adglutinati, et cohaerentes, singuli obscuriore linea longitudinali medio notati, in hac linea non raro iterum divisi, ut tum 16 geminati sive 32 simplices evadant. Hac nostra in subdivisione sedecim dentium bini utplurimum arcte conglutinati remanent, quo inter tales binos conjunctos cilium superfluum esset ad tuendas sporas. Eo modo hic tantum 8 cilia!

so; dentibus 8 geminatis; calyptra subpilosa. *Swartz. suec.* t. 4. f. 8.

Schrad. Samml.

Ad arbb.; aestate. 2l. (rarius fructiferum.)

Foliis latissimis, concavis, obtusis, margine planis, nec revolutis, facile distinguendum. Etiam in hac unica specie cilia ipsa geminata esse videntur, licet, ut in reliquis, alternentur cum dentibus. Non prorsus juste itaque, putamus, de interno hujus speciei peristomio noster locutus est Swartz. In *Suec.* haec species copiosissima, nobis saepius obvia. Nervus folii non evanescit, quod Schraderus habet.

4. O. pumilum Swartz., caule subdiviso; foliis lanceolatis, acutis; sporangio immerso; dentibus 8 geminatis, calyptra glabra. *Swartz. suec.* t. 4. f. 9.

In arbb., pr. *Erf.* Bernh.; duc. *Megap.* Bland.; *Kil. Hols.* Ipsi. Vere, aestate. 2l.

Si vero mox 8, mox 16 geminatos dentes singulis adscribamus speciebus, hoc ita intelligas, ut in illis vix prima divisio 8 parium in dentes 16 simplices, in his saepe saepius et altera 16 parium in dentes 32 distinctos locum teneat.

Pumilum; vix dimidium pollicis superans. Dentium 8 paria in 16 simplices omnino demum, sed rarius, divisos observavimus!

5. O. affine Schrad., caule ramoso; foliis oblongo-lanceolatis; sporangio immerso; dentibus 8, l. 16 geminatis; calyptra pilosa. *Dillen.* t. 55. f. 10.? (ita *Smith.*).

Schrad. Spicil., Weissia *octoblepharis* Roth.

In arbor. et rupibus; aestate. 2|.

Folia et statura insequentis speciei, peristomia antecedentis, nec cilia, ut in Orth. *striato*, moniliformia, sed filiformia. Weiss. *octoblepharis* Roth. essentialibus nullis, fide specimm. differt. Dentes initio ita arcte geminati, ut 8 tantum appareant, ex quo Rothii error. *Dillenii* synon., ab *Hoffm.* ad Orth. *cupul.* citatum Smith, dubitanter tamen, huc refert. In rupibus multum ludit species colore ac habitu, non essentialibus quibusdam notis. Hujusmodi formae Orth. *octoblepharis* Schleich. Cent. 2. n. 30. („ad saxa" lectum) et Orth. *rupestre* ej. Cent. 3. n. 34. („in valle *Saas* ad rupes umbrosas" inventum.) Nec a nostro diversum, et minime genuina species, Orth. *pumilum* Schleich. Cent. 3. n. 32. ex arboribus.

*** ciliis 16.

6. O. striatum Hedw., caule ramoso; foliis oblongo-lanceolatis; sporangio subimmerso; dentibus 16 geminatis; calyptra pilosa. *Dillen.* t. 55. f. 8. *Hedw. Stirpp.* 2. t. 36.

Bryum *striatum* α. L., Weissia *ithyphylla major* s. Weiss. *major* Ehrh.

In arboribus; vere et aestate. 4.

Folia, vix (nisi forte casu), quod Hedw. habet, apice erosa; sed plane eadem, ac in antecedente. Cilia 16 moniliformia distinctissimam produnt speciem, quam, fide Smith. *Ehrhart*, et procul dubio alii multi cum praecedenti confuderunt et adhuc confundunt. Huic proximum, reliquis exemtis, etiam ciliis filiformm. diversum nobis visum, Orth. *vivulare* Turn. hib. t. 8. Nostrum magnitudine multum variat, et, bene jam adnotante *Turn.*, etiam „calyptra calva" ludit. Orth. *striatum* β. Turn. hib. sterile tantum vidimus; et sane habitu multum a nostro recedit. *Michaux* quoque in Am. bor. O. *striat.* ab ipso lectum esse refert.

7. O. diaphanum Schrad., caule simpliciusculo; foliis lanceolato-acuminatis, acumine albido, piliformi, margine revolutis; sporangio immer-

so; dentibus 16 geminatis; calyptra subpilosa. *Turn. hib.* t. 9. f. 1. (in Tab. nostra IX. ff. 2. 3. perist. et calyptra).

Schrad. Spicil.

In arboribus. Vere. 24.

Cilia capillacea, non moniliformia, ut in priori specie. — Ab hoc nostro Angli nunc, ipsi dubitantes tamen, distinguunt Orth. *diaphanum* Dicks. t. 10. f. 12. (O. *aristatum* Turn. hib. t. 9. f. 2.), quod colore nigro-viridi, calyptra utique nuda, foliis margine vix revolutis praeprimis differre dicitur. Revera quoque pilifera Turn. folia describit, scil. nervo, folii paginam exsuperante, solo pilum constituente, cum in nostro certe diaphanus apex e folii pagina et percurrente nervo (non, quod velle videtur Turn., solummodo e pagina folii absque nervo) formetur. — E specimine quoque a nostro vix multum discrépare videtur Orth. *heterophyllum* Pal. de Beauv. prodr., haud procul a *Paris.* lectum. — Nullo vero modo distinctum ab O. *diaph.* e specimm. ab amiciss. Swartz. communicatis censere valemus O. *ulmicola* An. de Cienc. nat. No. 14. p. 186., quod male crit. in (*Hall.*) *A. L. Ztg.* 1805. Nov. O. *affine* declarat. Si descriptionem rite perlegisset, jam ex ciliis 16 effatis verbis ab auctoribus suae speciei tributis et ex fo-

liis piliferis ab iis memoratis, errorem perspexisset!

35. *Neckera Hedw.* *)

Cilia distincta, libera, aequidistantia. *Calyptra* dimidiata, l. mitraeformis (laevis l.) sulcata, non carinata — glabra l. sursum pilosa.

• calyptra mitraeformi sulcata.

1. N. ulophylla Web. et Mohr., foliis e latiori basi lineari-subulatis, erecto- l. subpatentibus, siccitate flexuosis et crispatis; seta brevi. *Dillen.*

---

*) Singulis sane nostrae Florae hujus generis speciebus nervi singuli certe vestigium adest; et miramur, summos hucusque muscologos, quantum scimus, praeter *Belvis.*, omnes, speciebus *foliis bifariam imbricatis* gaudentibus, quarum ex numero in hoc opere altera et tertia, exoticae plures, hancce partem denegasse. Subnullus quidem est dictus nervus in N. *pennata*, tamen ad basin melioribus vitris arripiendus. Evidentissimus est in tropica N. *distycha*, et in hoc a Belvisio inventus; est enim *Pilotrich. truncatum* laud. auct. ipsissima haec species. Integerrima quoque plurimarum nominatae tribus pinxerunt atque descripserunt specierum folia summi viri; sane non meliore jure.

t. 55. f. 11. *Hedw. Stirpp.* II. t. 35. (Orthotr. *crispum*). *Sturm.* 4. (male absque interno perist.) (in Tab. nostra IX. f. 3 a. calyptra.)

Bryum striatum ♂. L., *Weissia* ulophylla Ehrh.

In arborum truncis; vere. 2|.

Caules ramosi. Folia integerrima, nervo excurrente. Sporangium subcarinatum, peristomii dentt. 8 geminati, ciliis 8 (l. 16?). Calyptra sursum pilosa. Hedw. quidem 16 cilia in hac specie observavit; bene vero jam Cel. *Smith* monet, multo magis (et in Britannia semper) 8 ciliorum peristomium internum inveniri; nec ipsi unquam aliud reperimus. Non itaque diversum habere valemus a nostra stirpe Orthotr. *cirratum*, quod ab *Erfurto* benevole nobis misit (sed non satis completa specimina) Cel. *Bernhardi*, quodque sequentibus ipse diversum censuit in litt.: 1) perist. interni ciliis semper 8; 2) sporangiis cum seta multo minoribus; 3) foliis brevioribus, basi latioribus; 4) praeprimis pilis calyptrae erectis, brevioribus, nec inferne diffusis, patentibus, et calyptra ipsa longioribus. — Tandem ut de loco musci in systemate a nobis mutato paucis loquamur, necesse est. Aegre sane contra omnium scriptorum auctoritatem ab *Orthotrichis* eum removimus, et ut recte fecerimus, vix hodie quemquam concessurum esse spe-

ramus. Tamen forte nullus negabit, a reliquis *Orthotrichis* hocce olim dictum *foliis siccitate crispis* aliquantulum distare. *Orthotrichi* generis vexatissimi firmum alium nullum, nisi e calyptra, characterem reperire ut potuerimus, in conspectu generum pluribus monuimus. Hoc charactere sane diversa Neck. *ulophylla*; cf. figg. nostr. 2 et 3 a. in tab. IX., et quae supra in generum enumeratione laud. diximus. Convenit vero potius ipsa calyptra noster muscus cum exoticis pluribus (forte *Hypno polytrichoidi* Hedw. et — si pilos negligas — *Anictang. cirrhoso* ej.), hucusque, perperam, ut putamus, *Neckeris* adnumeratis. Cum vero hic non locus sit *Neckerae* generis reformandi, ad interim nil facere potuimus, voluimus, nisi ab *Orthotrichis*, ut hocce certe genus stabiliatur demum atque mundetur, nostram speciem segregare. — *Crispae* triviale nomen nunc erat rejiciendum ob alteram Neck. *crispam*; olim restituendum erit, si in plura dissimillimae Neckerae genera distributae sint.

** calyptra dimidiata.

2. N. crispa Willd., foliis bifariam imbricatis, ovato-lanceolato-acuminulatis, siccitate transversim plicatulis; seta exserta. *Dillen.* t. 36. f. 12.

Willd berol., *Hypn.* L.

In nemorosis, montosis, praeprimis calcareis, rarius fructificans. Vere, aestate. 2.

Nervus folii tantum ad basin, obsoletissimus, cito evanidus. Acuminulo folia bonis lentibus serrulata. — Eandem ipsam habemus ex ins. *Teneriffae.*

3. N. pennata Hedw., foliis bifariam imbricatis, lanceolatis, serrulatis, siccitate transversim plicatulis; seta immersa. *Dillen.* t. 32. f. 9. *Hedw. Stirpp.* III. t. 19.

Fontinalis L.

Ad arbb. in subalp. (vix in *Herc.*, uti Web. habet in Spicil. — muscus in auct. herb., fructu destitutus, alia species videtur; nec unquam recentiores in designato loco legerunt.) Vere. 2.

Toto fructu foliis perichaetialibus abscondito statim a praecedente dignoscitur. Calyptram bene Hedw. l. c. depinxit; nec aliam in americana stirpe (Neck. *pennata* Mich bor.-am.) reperimus, quamvis sursum pilosam auctor describat, simul adnotans, peristomium internum nullum adesse. Nisi ab ipso speciminula haberemus, aliam eum designare voluisse plantam crederemus. — Simillima nostrae dicitur et est Neck. *pumila* Hedw., vix extra *Angl.*, nec in *Helv.* (*Schleicher* enim, et

vulgatissima ignorans, et diuturne dissimillima confundens, scilicet pecuniam solummodo quaerens, nec scientiae emolumentum, in Cent. 4. n. 21. pro hac sterilem quidem muscum, vix tamen nisi Lesk. *complan.*, dedit) hucusque lecta. Habitu gaudet N. *pennatae*, multo tenuiore vero, foliis forma magis accedentibus nobis visis ad ea N. *crispae*, nervo brevissimo evanescente quoque instructis et apice serrulatis. Calyptram etiam dimidiatam, nec mitraeformem, qualem *Belvisius* suspicatur, observavimus. Seta vix exserta praeprimis haecce dignoscitur, et ita quasi intermedia inter *crisp.* et *pennat.* est.

4. N. viticulosa Leyss., foliis aequaliter sparsis, ovato-lanceolatis, obtusis, margine undulatis, integerrimis, subhomomallis, siccitate crispatis. *Dillen.* t. 39. f. 43. *Hedw. Specc.* t. 48. ff. 4. 5. (in *Fund.* I. t. 3. f. 11. anthera, II. t. 8. f. 49. perist., fig. 50. annulus.)

Hypn. L.

Ad arbb., etiam in terra in sylv. Vere. 24.

Foliorum nervus huic excurrens, validus. Var. *β. minorem* pensylvanicam Hedw. l. c. ff. 6-8. (et Mich. bor. am.) nondum quidem vidimus; an

tamen juste propriam censuerit speciem, sibi Neck. *minor.*, Cel. *Beauv.*, dubitamus. Diversis ima enim et apud nos ludit magnitudine muscus, pumilus inprimis, si terrestris.

5. N. curtipendula Willd., foliis aequaliter sparsis, ovato-acuminatis, nervo sub acumen evanescente, serrulatis; sporangio ovato, effoeto subpendulo. *Dillen.* t. 43. f. 69.

Willd. berol., *Hypn.* L.

Ad arbor. et rupes in montosis. Vere. 2.

Nervus folii ad $\frac{2}{3}$ altitud. evanescit. Apex s. acumen foliorum omnino serrulatum, bene hoc *Turn.*, male contrarium *Smith.* statuente. — *Dillen.* eundem muscum e *Patagon.* habuisse affirmat. Si specimina asservaverit — depinxit nulla — in herb. beati Angli videant, numne differant. — Cur figuram Dillenii noster vituperaverit *Brid.*, vix capimus.

†6. N. decipiens Web. et Mohr., foliis aequaliter sparsis, ovali-acuminulatis, nervo supra medium evanescente, apice serrulatis; sporangio elliptico, erecto.

E *Salisb.* Flörke (dubie pro Pterig. *filif.* Hedw.), 24. (uti videtur ad arbor. truncos.)

Cf. quae sub Grimm. *ornithopod.* supra monuimus.

Neckera *heteromalla* Hedw., s. Sphagn. *arboreum* L. in *Marchi. brandenb.* et *Bavar.* (Grimm. *arborea* Schrank Fl.) lecta quidem dicitur (cf. *Brid.*). Cum vero nec a nobis ipsis, nec a plurimis amicis, celeberrimis muscologis, germanica unquam visa sint exempla, ambiguis auctoritatibus suffulti, recepta ea Floram nostram conspurcare potius quam ditare noluimus. Vix hac nisi *Anglia* superbit; plurima enim auctt. synonyma dubia. Ad unguem europaeae stirpi similem, majorem tamen plantam, inter muscos e *Mascarenhis* relatos reperimus, quae sane nec Hedwigii Neck. *filiformis*.

---

36. *Leskia Mohr.* Obss. bott. p. 31.

Peristomium interius membranaceo-laciniatum, laciniis aequalibus, integris.

* seta terminali (*Pohlia* Hedw.)

1. L. elongata Web. et Mohr., foliis elongate lanceolatis, apice serrulatis. *Hedw. Stirpp.* I. t. 36. (*Pohl.*) (in Tab. nostra X. f. 1. perist. pars.)

Mnium *Pohlia* Hoffm. Fl.

In viis cavis montoss. region.; v. gr. pr. *Chemnitz. Sax.* Hedw., pr. *Hanov.* Ehrh., in *Francon.* Funck, *Siles.* Ludw. Aestate. 24.

Foliorum stirpis forma in ic. Hedw. justa, sed serraturas apice vitris maximis conspicuas auctor omisit. Operculum breve, conico-acuminatum, rectum. Annulus speciei denegatus ab immort. Hedw. omnino adest, et quidem compositus. Nec quidquam valent Sprengelii somnia, tanquam interius peristomium essentialiter aliud esset, quam Hedw. id descripsisset atque delineasset. In minus essentialibus tamen paulisper diversum ipsi invenimus, scil. membrana paulisper minus alta, processus carinati; v. fig. nostr. Icon Sprengelii ab alienissimo musco, cum etiam exteriores dentes denticulatos exhibeat, qui revera integerrimi. Et

sane quam plurimi muscologorum, microscopicae harum stirpium inquisitioni non addicti varia auctt. Brya pro genuina hac Hedwigii *Pohlia* sumserunt, quod *Schleichero* quoque (Cent. II. n. 36.) et aliis accidit. Num igitur *Smithio* fides habenda, ut in herb. Dill. sub Br. *nutante* Schreb. (t. 50. f. 61.) haec commixta sit stirps? Vix inter sexcentos ab aliis pro Pohliae acceptis surculis paucissimos genuinos reperimus. Tales in *Ehrh. Decc.*, *Ludw. Mooscent.* 1., *Funck Cryptt. exss.* Quid sibi velint „flores hermaphroditi, terminales" in *Hedw. Specc.* musco adscripti, cum sec. auct. *Stirpp.* „flores dioici, terminales; masculi capituliformes," ut in *Bryo* Hedw.? Demum Pohl. *minor.* Schleich. Cent. 4. n. 19. nil nisi vera tandem P. *elong.* H. minoris staturae!

2. L. inclinata Web. et Mohr., foliis lanceolato-longissime tenuissimeque acuminatis; subintegerrimis. *Swartz. suec.* t. 5. f. 11. (*Pohl.*).

In uligin. *duc. megap.* Bland. 24.

Diffidentissime speciem inter nostras recipimus. Swartz muscum olim ad font. *arc. Upsal.* unice legit, nec recent. tempore ibidem unquam denuo repertus est. Certe non bene summ. vir peristom. int. observavit. Quae enim ei „cilia geminata transversa unita" l. „denticuli reticulati" (expres-

siones rem sane obscurissimam relinquentes, repetitae tamen a Brid.) nil nisi peculiares 16 majores et perforati processus, qui quidem cum dentt. externis alternantur. Ultimi non inflectuntur. Minores processus plurima a Swartzio condonata speciminua anxie dissecantes nullos reperimus, et experti sumus, quod am. vir habet: „difficillime perist. int. separatur ab exteriore." Nil igitur de perist. int. hucusque dicere valemus, nisi est *membranaceo-laciniatum* (conjuncta membrana satis alta!), *processubus, uti videtur uniformm., latis, carinatis, cum dentt. perist. ext. alternantibus, perforatis.* Nec in surculis a *Bland.* transmissis meliori ave analysin perist. int. suscepimus. Tamen hoc convenire videbatur cum eo suecicae stirpis, uti sane folia, sporang., operc. plane congruebant. Hic etiam annulum evidenter vidimus, quem, et quidem compositum, non minus in Swartzianis exemplis observasse nobis visi sumus, non hoc pro certo affirmantes, cum contrarium auctor teneat.

** seta alari (*Leskia* Hedw.)

† *foliis bifariam imbricatis (pterygoideis).*

3. L. complanata Timm., foliis acuminatis, enervibus, integerrimis. *Dillen.* t. 34. f. 7.

Hypn. L.

In truncis arborum; vere. 2.

Surculi pinnatim ramosi; ramuli apice attenuati.

4. L. trichomanoides Leyss., foliis muticis, nervo evanescente instructis, apice serratis. *Dillen.* t. 34. f. 8. *Sturm.* 2. (*Hypn.* — fig. pessumae).

Hypn. Schreb. lips.

In truncis arborum; vere. 2.

Minus regulariter ac in antecedente surculi in hac pinnatim ramosi. Ramuli obtusi. — Nec hujus folia enervia, nec hujus et antecedentis complicata, quod *Turn.* habet.

†† *foliis aequaliter sparsis.*

a. uninerviis.

α. nervo excurrente.

5. L. paludosa Hedw., foliis subhomomallis, nervo versus apicem obsoletiore; sporangio erecto-cernuo. *Dillen.* t. 37. f. 27. B., fide *Smith.* ex herb. *Dill.* *Hedw.* *Stirpp.* IV. t. 1.

Ad radd. arbb. in locis inundd.; aestate. 2.

Surculi repentes; rami erecti, subsimplices. Folia sicca homomalla evadunt, eorum nervus versus acumen obsoletior, non tamen evanescens. Tota planta lurida.

6. L. polycarpa Ehrh., foliis subhomomallis; sporangio subaequali. *Dillen.* t. 42. f. 65., fide Anglor.

Ehrh. Decc., *Hypn.* medium Dicks., fide Turn. et Smith.

Ad arbores; aestate, autumno. 2.

Facie omniumque partium formis, rationibus simillima L. *palud.*, ut aegre tantum distinguatur. In siccioribus vero crescit, amoene viridis est, nec lurida, neque ita tenuis ac illa species (contrarium, ex errore putamus, habet *Turn.* nostrae „duplo tenuiores" ramos adscribens). Caeterum folii nervus in L. *polyc.* ad apicem usque satis validus, obliteratus fere superne in L. *palud.* Illius quoque sporang. paulo grandius minus versus orem incurvatur, non tamen plane aequale est; ut vituperanda illa coordinatio in Hedwigii Op. posth., ex qua longe ab invicem cognatissimae species separantur. Primum et bene eas composuerunt *Smith* et *Turn.*; nec quomodo acciderit, ut inter utramque L. *attenuatam* Roth. collocarit, ac *polycarpam* speciem ab hac et a Grimm. *filif.* distinguendam docuerit, divinabimus. Sane cum germanicarum

nulla nostra confundenda, nisi cum antecedente. Inter exoticas vero ambabus simillimae LL. *gracilescens* et *obscura* Hedw.

7. L. incurvata Hedw., foliis homomallis; sporangio cernuo. *Dillen.* t. 36. f. 21. (ex Turn.). *Hedw. Specc.* t. 53. ff. 8–14.

Hypn. *dubium* Dicks., volente *Turn.*

In udis alpestribus; vere. 2.

L. *varia* Hedw. americana simillima foliis non homomallis ab hac praeprimis differt. Folii figura caeterum, nervi versus apicem ratio (cf. ad L. *brachyclad.* adnot.) illi prorsus eaedem.

β. nervo evanescente.

8. L. brachyclados Schwaegr., foliis ovato-acuminatis, subhomomallis; sporangio cernuo.

Schwaegrichen in Schulte's Reise T. 2.

„Ad terram et saxa inter glacies *Salmshöhe.*"

Schwaegr.

„Caulis longus, procumbens, intricatus, pinnatim ramosus. Rami vetusti, tenues, curvati, virides, aut fusco-virentes. Folia subsecunda, ductulorum fasciculo versus apicem evanescente, utrinque stria seu plica exarata, quae interdum in altero

latere deest; margine subtiliter serrata: areolis reticuli angustis elongatis, valde concava. Pedunculi flexuosi, tortiles, apice saepe curvati. Sporangium nutans, demum cernuum. Operculum convexum obtusum. — Similis Lesk. *incurvatae*, diversa ramis copiosioribus, multo brevioribus, minus adunco-curvatis, foliis serrulatis, ductulorum fasciculo non emergente et tenuiore, foliis minus secundis, operculo non conico." Auct. l. c. — Ipsi speciem non vidimus; et monemus, subserrulata quoque folia esse dicenda in L. *incurv.*, nervumque hujus, licet non vere evanescat, ad summum tamen apicem obsoletiorem evadere, ut vix ex hisce multum discriminis inter utramque speciem statuendum esset, nisi forte operculum reliquaque magis essentialiter discrepent.

9. L. sericea Hedw., foliis lanceolato-subulatis, subhomomallis; sporangio aequali. *Dillen.* t. 42. f. 59. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 17.

Hypn. L.

In arbb., muris, ad terr.; vere. 4.

Surculi repentes. Rami erecti, pinnati. — Non 3-nervia, quod *Smith* habet, sed striis duabus submarginalibus folia notata.

10. L. attenuata Timm., foliis ex ovata amplexante basi lanceolatis, acu-

tiusculis, subhomomallis; sporangio aequali. *Dillen.* t. 42. f. 66., excl. fig. d. volente *Smith.* ex *herb. Dillen.* *Hedw. Stirpp.* I. t. 12.

Timm. megap., *Hypn.* Schreb. lips.

In arbb.; autumno. 2l. (Fructum rarius profert.)

b. enerviis.

11. L. subtilis Hedw., surculis reptantibus; foliis lanceolato-acuminatis, integerrimis, subhomomallis; sporangio subcernuo; operculo conico. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 9.

Ad radices arborum. Vere; aestate. 2l.

Differt ab Hypno *serpenti* H. et *tenui* Schrad. cum quibus saepius commutatur, praeter characterem generis, praeprimis foliis angustioribus, enerviis, integerrimis, sporang. subaequali, nec insigniter cernuo. Cum Leskiis insequenti nostra ac *pulchella* H. (hucusque in Germ., quantum scimus, non lecta) multum quoque affinitatis habet, sed ambabus longe teneriòr est, ab illa notis in diagnosibus exhibitis, ab hac surculis reptantibus (nec confertis, erectiusculis), foliis angustis (nec ovato-

acuminatis) sporangioque minus cernuo, longiori praeterea distinguitur. Cum Grimm. *filif.* vix confundas.

12. L. polyantha Hedw., foliis patentibus, subhomomallis, lanceolato-longe tenueque acuminatis, subintegerrimis; sporangio (sub-) aequali; operculo conico. *Dillen.* t. 42. f. 62. (vix justa; tamen synon. certum etiam sec. *Smith.* ex *herb. Dill.*). *Hedw. Stirpp.* IV. t. 2.

Hypn. Schreb. lips., *filiforme* Huds. angl. ed. 2., *filiciforme* ej. ed. 1. ex errore typogr., qui error caetera „inepta" (Smith.) nomina *filicifolium* L. Mant., *filifolium* alior. peperit.

In arboribus; vere. 24.

In *Britann.*, fide Turn., operculo rostrato, acuto occurrit; nos semper tantum operculum conicum, breve vidimus. Dillen. quoque illius, nec hujus, formae exhibet. Num itaque anglica stirps certe eadem? Qui Anglos non curantes subtiliores peristomiorum internorum (inter *Leskias* et *Hypna*) differentias norunt, forte dubitabunt.

13. L. julacea Schwaegr., foliis imbricatis, undique vergentibus, ovatis, obtusis.

Schwaegrichen in Schulte's Reise T. 2.

In terra nuda inter gramina ad latera declivia alpis *Gösnitzensis* ante casas priores pastorum." *Schwaegr.*

„Caulis intricatus, rami curvati ex albido virentes, teretes, valde fragiles. Folia albo-virentia, arcte imbricata, in formam squamarum amenti coryli hiemalis. Pedunculus e latere caulium flexuosus, rigidus, erectus. Sporangium ovato-truncatum. Peristomii exterioris dentes albi, pellucentes. Operculum breve, apice obtusum, rotundatum. — Differt a simili L. *pulchella* ramis teretibus, foliis obtusis, arcte imbricatis." Auct. l. c., mentionem particularem non faciens peristomii inter. Plantam nondum vidimus; et, num recte descripta sit, necne, e simili quadam specie, quam asservamus, determinare nolumus.

37. *Climacium Web.* et *Mohr.* It. suec. p. 96.

Peristomium interius membranaceo-laciniatum, laciniis divisis, cruribus per trabes apiceque connexis.

1. Cl. dendroides Web. et Mohr. *Dillen.* t. 40. f. 48. *Fl. dan.* t. 823.

f. 2. *Sturm.* 2. (in Tab. nostra X. f. 2. perist. int. pars.)

Hypn. L., *Neckera* quorund. male, *Lesk.* Hedw. melius.

In pratis humid.; in montos. regg. rarius cum fr. Vere. 2l.

Caules decumbentes, reptantes. Rami erecti, inferne nudi, superne ex ramulis fasciculatis dendroidei. Folia sparsa, undique vergentia, stricta, nervo paulo infra acumen evanido. Operculum conicum, subincurvum, 1/3 sporang. longitud. — Caeterum in *Europaea* stirpe: *Ramuli laxe foliosi; folia subpatentia, lanceolata, acutiuscula, plica distincta utrinque pone marginem instructa, superne serrata; sporang. elliptieum;* — in *Americano* musco: *Ramuli dense foliosi; folia erecto-patentia, multo latiora, breviora, ovata, obtusiuscula, vix ita conspicuis plicis submarginalibus notata, toto margine, nec apice tantum, evidentius serrata; sporang. cylindraceum.* Operculi in utroque musco, respectu sporangii sui, eadem ratio, peristomii eadem ratio, nec non folii nervi. An species distinguendae sint? Sane characteribus distingui possunt. Tamen *Dillen.*, *Michaux*, *Hedw. fil.* non distinctas putant.

38. *Timmia Hedw.*

Peristomium interius membranaceo-laciniatum, laciniis divisis, cruribus apice solummodo connexis.

1. T. megapolitana Hedw., foliis e parum latiori basi lineari-lanceolatis, marginibus planiusculis. *Hedw. Stirpp.* I. t. 31. (in Tab. nostra X. f. 5. $\frac{1}{16}$ perist. int.)

„In prato turf. inter carices pr. *Malchin* duc. *megap.* — Aestate. — 24." (Hedw.)

2. T. austriaca Hedw., foliis e lata amplexante basi subulatis, marginibus inflexis. *Hedw. Specc.* t. 42. ff. 1–7. (in Tab. nostra X. ff. 3 et 4. perist. int. $\frac{1}{4}$, et dens per. ext.)

„In subalpin. *Schneeberg* Austriae, *Geuns* dictis, invenit D. Froelich" (Hedw.), in alpp. *Carniol.* Schwaegr., „am neuen Wege bei *Wildbad* in *Gastein*" Flörke (pro Timm. *megapol.*), „an nackten Granitfelsen am Waldsteine" Funck Crr. exss. m. pin. n. III. (Timm. *megap.*); a Stark. quoque accepimus, an e *Sudet.* l. *Ascib.*? Aestate. 24. (in *Lappon.* Wahlenb. invenit, in *Helv.* Schleich.

[Cent. 1. n. 28.]; vix hucusque extra *Germ. infer.*, *Lapp.* et *Helv.* lecta.)

Timmiae species jam satis bene descriptae atque dilucidatae plurimis forte videbuntur. Tamen varias de iis habemus, quas addamus, Observv. Primum igitur de charact. gen. loquamur. Vix satis sufficienter de perist. inter. suae T. *meg.* in *Stirpp.* Cel. *Hedw.* egisse nobis videtur. Membrana enim inferne in 64 (si nulla abnormitas adest, ex qua saepius 1/64 iterum dividitur [et tum quoque, loco unius, duos processulos emittit], ut in fig. nostra ad sinistr.) partes lineolis longitudd. distinguitur, quarum quaternae majorem partem efficiunt, oppositam denti singulo perist. exter. Ex unaquaque decima sexta peristomii inter. parte quatuor (nisi abnormitas jam memorata adest, ex qua plures evadunt) processus exoriuntur, quorum bini jam inferne majorem ad invicem affinitatem produnt, mox superne connectuntur. Tandem paulo altius et ipsa duo paria processuum haud raro connectuntur, saepe quoque (uti in nostra fig.) non. — Sed multo minus justam ideam de perist. int. T. *austr.* ex fig. 7. in *Hedw. Specc.* acquires. Omnimode enim eadem ratio, quam de T. *meg.* exposuimus, heic quoque locum habet. Cf. figg. nostr. Et heic quaternae partes membranae perist. inter. cum suis processubus, eodem modo apice

connexis, oppositae sunt unicuique dentium perist. ext. Solummodo parum tenuius hocce peristomium, ut nec levissima ullius momenti diversitas observanda. Nec justiorem *Sprengelii* in Anl. 3. t. VII. f. 66. icon peristomii int. T. *austr.* ideam suppeditat. Stirpes igitur ex nostra analysi primum charactere generico inter sé *exactissime* convenientes demonstrantur, quae tali quali modo conjungendae antea solummodo videbantur; et dicendum *peristomium interius: membranaceo-laciniatum, laciniis* 16 *aequalibus, dentib. perist. exter. oppositis, quadripartitis, cruribus apice connatis.* Bene, speramus, haec omnia intelligas e figg. nostris. Quod igitur genus ex naturali methodo inter ea, quibus duplex perist., distinctissimum a caeteris omnibus (ex foliis, habitu *polytrichoideo*), hoc etiam semper sancte servandum in artificiali systemate, contra plurimorum auctt. Hedwigiana varie immutantium effata. Si enim processuum perist. int. divisurarum minus haberes respectum, attamen egregie a *Lesk.* genus diversum esset ipsis illis processubus in *Timmiis* oppositis dentibus perist. ext., in *Leskiis* cum iis alternantibus; ut prius ipsi (quod sane nunquam faciemus) cum Anglis *Leskias* et *Hypna*, quam alterutri *Timmias* jungeremus. Etiam ad *Pohliam* Hedwigianam ratione sexus *Timmia* sese habet, uti *Arrhenopterum* Hedw. ad ejus *Bryum*. *Timmia* enim et

Arrhenopterum stirpes monoicae, mascc. afaribus, femineis terminall., *Pohlia* et *Bryum* stirpes dioicae, mascc. femineisque terminall., illis capituliff. Hoc de genere. — Nunc de specierum iis quidem primum notis, ex quibus hucusque vix, l. ne vix quidem, differentes judicatae sunt. Ambabus stirpibus folia rigida, polytrichoidea, obtusiuscula, nervo excurrente instructa, margine serrata, et etiam carina summo apice obsoletissime subdenticulata; ambabus sporangium plerumque inaequale, s. subcernuum, et insimul nutans l. subnutans; ut perperam ex sporangii rationibus T. *meg.* ad *Orthopyxidis* *), T. *austr.* ad *Mnii* sua genera Cel. *Belvisius* retulerit. — Tribus vero praeprimis characteribus toto coelo distantes hucusque ambae nostrae Timmiae putatae sunt. Peristom. inter. enim earum diversum exhibitum, quod ipsi ad unguem correspondens declaravimus. Tum *annulum meg.*

---

*) *Orthopyxis* Belv. genus, quantum vera *Brya* Schreb. continet, respondet nostrae horum subdiv. „sporang. inapophys., suberecto;" ex iisdem enim duobus sporangii in his characteribus, quibus nos illam subdivisionem, Cel. *Belvisius* genus suum distinguit. Contra *Mnium* Belv. nostra *Hypna* „seta terminali" et „sporang. subnut., nutante l. pendulo, in pluribus apophysiato" (praeter alienas e perist. species), ex iisdem notis distinctivis, comprehendit.

speciei *Hedw.* denegavit, adtribuit *austr.* plantae. *Compositum* vero *annulum* non solum in T. *austr.* ipsi (cum Hedw.) observavimus, sed *prorsus similem* integrum quoque depromsimus de pluribus sporangiis T. *meg.* ab ipso b. Timm. collectis. Qui vero „elastice dissiliens" est, uti Hedw. dicit, in T. *austr.*, tardius solvitur in T. *meg.* Tertio perperam hucusque fidentes aeque Hedwigio, ex operc. mamillato T. *austriacam*, eodem centro contra *depresso* T. *meg.* distinxerunt. Est autem in utraque specie revera operculum in vivido statu convexo-umbonatum s. mamill., et exsiccatione tantum, etiam in *utraque*, saepe saepius umbo ille s. mamilla deprimitur. Postquam vero antecedentibus notas diagnosticas majoris momenti omnes inter utrumque muscum (bene sane excogitatas, male observatas) abolevimus, ipsi non tantum qua ratione revera sese habeant germanicae duae nostrae species, sed etiam una americana Timmia, dicamus. Sane non *multum* species duae nostrae differunt! Tamen foliorum forma quodammodo diversa, ut in diagnoss. memoravimus. Insuper tota T. *meg.* saturate viridis (etiam perist. inter. magis flavidum), tota T. *austr.* pallida (quoque perist. inter. pallidius), et T. *austr.* folia iis alterius speciei duplo minora (*Brid.* contrarium statuit). — Hoffm. in sua Fl. primus adnotavit se T. *meg.* quoque ex *Am. bor.* a *Muehlenb.* accepisse, nec *Hedw.* hisce

exemplis carnisse videtur, cum *Am. sept.* et ipse patriam musci agnoverit. Haucce plantam et nos a perill. *de Schreber* (qui etiam a *Muehl.* habuit) accepimus. Intermedia quasi est foliorum forma inter duas europaeas stirpes, tamen potius omnino referenda ad T. *meg.* Nullum vero nobis restat dubium, quin eadem sit Timm. *cucullata* ab interprete Michaux. descripta in Fl. bor.-am. Descriptio enim omnimode quadrat, et unice ex singulari statu, quo calyptram observavit Cel. vir, ipse speciem distinxisse videtur. Revera enim et in nostra americana Timmia calyptram reperimus superne circa setam residua, quasi ex laterali fissura sporangium emittens; de quo phaenomeno jam supra ad Trich. *sciuroid.* p. 125. in not. monuimus; et plane eundem calyptrae statum nec minus in europaeis Timmiis frequenter invenimus. Praeter vero hanc calyptrae rationem nil habet Michauxiana descriptio, quod sic dictam T. *cucull.* rite distinguat! Nec l. ejus operculum vidit observator. Tandem paucissima quaedam alia de nostris stirpibus adferamus. Quorsum lacinias suas peristomii int. T. *austriacae* „sedecim simplices" *Brid.* desumserit, non capimus! — Perist. ext. dentes in utroque musco forma et colore sane iidem; tamen in T. *meg.* saepius varie pertusi sunt (fere ut in Grimm. *plag.* — quamquam minus —). — Demum ex summa ambarum specierum similitudine et affi-

nitate intelligendum, quomodo, inprimis si fictitium illum et in errorem inducentem ex operculo centro depresso characterem observaverint, Germaniae austral. et Helvetiae forte Botanici etiam T. *meg.* inveniisse crediderint, quod sane Flörkio et Funkio accidit. Verosimiliter T. *meg.* in Germ. unice ducatus *megap.* superbit; et omnia specialiora, quae illius laudat Bridel loca natalia referenda ad T. *austr.* — Sed miramur, ut tanta monenda habuerimus de muscis jam satis tritis notisque certe omnibus visis!

39. *Bartramia Hedw.*

(reform. a *Swartz.* in *Diar. bot. Schrad.* 1800. 2. p. 180 sqq.) *).

Peristomium interius membranaceo-laciniatum, laciniis divisis, cruribus liberis.

1. B. pomiformis Sw., caulibus simpliciusculis, abbreviatis; foliis ere-

---

*) Genus, uti a *Swartzio* l. c. emendatum est, admodum naturale, inprimis quatuor speciebus prioribus nostris, quibus exoticae BB. *longiseta* Mich., *patens* Brid. et *Menziesii* Turn. accedunt, ita simillimis, ut differentiae satis difficiliter inveniendae. Omnibus speciebus sporangium idem, nempe sphaericum, subcernuum,

cto- l. subpatentibus, e latiori basi anguste subulatis, serrulatis, siccitate strictis. *Brid. musc.* II. 3. t. 1. f. 6. (B. *ithyphylla.*) *Sturm.* 6. (B. *pomif.*, excl. syn. Hedw. — fol. fig. mala). *Swartz.* in *Diar. bot. Schrad.* 1800. 2. t. 3. B. f. 4. (perist. int. BB. *pomif.* et *crispa* identici pars).

Swartz. suec., B. *pomif.* Flörke in Diar. bot. Schrad. 1799. 2. p. 170., Bryum *pomif.* L.?

In umbrosis sylvar. in terra, in agris. Vere. 4.

Caulibus brevissimis, foliis etiam siccitate strictis, saturatius viridibus, subulata parte angustiore, serraturis multo minus conspicuis a proxima differt. — Nostrae adfinis Bartr. *longiseta* Mich. (*radicalis* Beauv.), ex specimm. a detectore Beauv. foliis exacte subulatis (inferne non dilatatis) evidentius serratis satis superque distincta, nec similis ullae aliae tam germanicarum, quam exoticarum specierum.

---

sulcatum; operculum idem, scil. conicum, obtusum; annulus, uti videtur, nullus; folia omnibus nervo excurrente instructa, margine plica reflexa, serrulata, in speciebus jam dictis etiam forma satis convenientia, parum dissimilia in reliquis.

2. B. crispa Sw., caulibus subdivisis, elongatis; foliis erecto- l. subpatentibus, e latiori basi subulatis, serratis, siccitate crispis.

Swartz. suec.

Ad rupes, in umbrosis. Vere. 2l.

α. minor. Dillen. t. 44. f. 1. (ex fig. l). *Engl. bot.* t. 998. (B. *pomif.* Smith. et Turn.)? *Brid. musc.* II. 3. t. 1. f. 3. (B. *pomif.*). *Turn. in Ann.* I. t. 11. f. A. (fol. — male)? *Hedw. Samml.* I. t. 1. ff. 1-5. (part. sexus).

B. *pomif.* Hedw., Schleich. Cent. 2. n. 34., procul fere dubio etiam plurimor. auctt., nominatim *Smith.* et *Turn.* *), *vulgaris* Mich.?

Dillenii et Anglorum, uti ipsius Hedw. planta omnino huj. loci censenda; recte itaque habente *Brid.*, praeter — quod suas BB. *pomif.* et *crisp.* (*hercyn.* Flörk.) separet. Num Linnéi Br. *pomif.* ad hanc l. praeced. vere pertineat? Certe in Ehrh. Decc. nos unice B. *pomif.* Sw. sub Br. *pomif.* invenimus (vix ita *Smith*; cf. Fl. brit. p. 1341.)

---

*) Misit enim optimus *Turn.* *post* evulgationem monographiae in *Ann.* l. B. *pomif.* veram sub nom. B. *ithyph.*, et pro B. *pomif.* — B. *crispam*! — Var. β. nostr. *major.* solummodo pro B. *crispa* Angli assumere videntur.

β. *major*. *Brid. musc.* II. 3. t. 1. f. 4. (B. *crispa* — figg. vix bonae). *Sturm.* 6. (B. *incurva* Delav.). *Turn. in Ann.* I. t. 11. f. B. (fol. — male).

B. *hercynica* Flörk. in Diar. b. Schrad. 1799. 2. p. 171., *crispa* Turn. in Ann., Schleich. Cent. 3. n. 35.

Bartr. *pomif.* β. *elong.* Turn. in Ann., de qua per litt. amiciss. vir monuit, esse B. *crispam* Engl. Bot., statura quasi media inter B. *crisp.* α. et β. nostram.

Facile fatemur, multum convenire BB. *pomif.* et *crisp.* nostras. Tamen bonae species videntur. Sed earum et duarum insequentium diagnoses pessume traditae apud varios auctores. Inprimis Flörkeanae ap. Schrad. l. c. characteres sistunt parum a natura sancitos. B. *hercyn.* folia linearia tribuuntur, quae vix ullo musco usitata; nec l. „thecae erectae" (h. e. aequales ex terminologia Hedwigii) B. *pomif.*, l. „ovatae" (non sphaericae) B. *herc.* competunt; neque, quod dicitur „planum" operculum B. *pomif.* Setae quoque „caulem subaequantes" solummodo vocari queunt, si jam innovationem caulis acquisiverint. Porro male definita est B. *gracil.* „foliis erectis," quae recurva potius primariam speciei notam diagnosticam praebent. Nec huic l. „theca

ovata" (quae in omnibus sphaerica), l. operculum differens ab eo aliarum specierum, nempe „convexum;" nec folia lineari-lanceolata dicenda. Quoque in B. *haller.* injuste „theca ovata" dicitur. — Pessumae non minus apud *Sturm.* exstantes Hoppianae differentiae. In his contra naturam B. *gracili* setae laterales (quod solummodo ex innovatione caulis interdum evadunt) adscribuntur. Folia quoque *suberecta* audiunt. B. *crispae* folia *integerrima* dicuntur, ea B. *pomif. serrata*, cum magis serrata sunt in illa. Quoque sporang. B. *hallerianae ovatum* exhibetur. — Neque demum laudare possumus diagnoses Turnerianas in Ann. of Bot. Errores plurimos ex Flörkeanis repetiunt, immo quod apud Flörk. de vera B. *pomif.* dictum, heic translatum ad B. *pomif.* falsam, s. *crisp.* α. Meliores unicae diagnosticae notae a Swartzio exaratae (*musc. suec.* et in *Diar. bot. Schrad.* 1800. 2. p. 180.), licet nec ipsi folia BB. *pomif.*, *crispae* et *veder.* „lineari-subulata" nuncuparemus. — Exoticarum specierum nostrae certe magis accedunt, quam ullae aliae, BB. *patens* Brid. et *Menziesii* Turn. in Ann. Illa est B. *gigantea* Bory de St. Vincent Voy. aux 4 princ. il. des mers d'Afriq. III. p. 96. *),

*) Ab ipso *Borio* acceptam B. *volcanicam* nominare voluit *Bridel*, jam immemor suae B. *patentis!*

s. B. *reticulata* Beauv. (sporangio male laevi a Beauv. exhibito), s. procul fere dubio quoque B. *squarrosa* Turn. in Ann. Forte nunquam haec revera ad *fret. magell.*, sed in ins. *Borbon.* lecta a Commers., ex errore in herb. Jussiaei patria falsa nominata. Foliis longissimis, siccitate strictis (omnino quoque serratis et evidenter uninerviis — contra *Turn.*), forma caeterum ad ea B. *crispae* accedentibus, aureo-nitentibus ab hac, caule elongato, seta breviori a B. *pomif.* satis recedit, nec reliquis similis. — B. *Menziesii* Turn. est *subintegrifolia* P. B., habituque magis accedit ad B. *Haller.*, foliis vero siccitate strictis reliquaque facie satis differre videtur. Quomodo integerrima folia observare potuerit *Turn.* non capimus, cum sunt evidentissime serrulata in specim. ab ipso.

3. B. Halleriana Hedw., caulibus subdivisis, elongatis; foliis erecto- l. subpatentibus, e latiori basi subulatis, serratis; seta foliis breviore. *Hedw. Stirpp.* II. t. 40., *Fund.* II. t. 6. f. 30. (planta semin. c. cotyledd.) *Sturm* 6. *Engl. Bot.* t. 997. *Fl. dan.* t. 538. f. 3. — et t. 823. f. 1? (Bryum *pendulum* Brid. — procul fere dubio). *Brid. musc.* II. 3. t. 2. f. 11. *Swartz.*

in *Diar. bot. Schrad.* 1800. 2. t. 3. B. f. 6. (perist. int. pars).

Bryum *laterale* Huds., *récurvum* Wulf. in Jacq. Coll., Webera *clandestina* Hedw. olim.

In sylvis subalpestr. Vere. 2|.

„*Dillen.*, qui muscum nostrum ab Hallero acceperat, eum pro Sphagni sui *alpini* var. habebat." *Brid.*

4. B. Oederiana Sw., caulibus subdivisis, elongatis; foliis recurvo-patentibus, lanceolatis, serratis. *Fl. dan.* t. 478. *Sturm.* 6: (B. *gracilis* Floerk. ap. Schrad. l. c. — mala). *Brid. musc.* II. 3. t. 2. f. 9. (B. *Oederi*) et 10. (B. *longiseta*). *Swartz. ap. Schrad.* l. c. f. 5. (perist. int. pars). (in Tab. nostra IX. f. 9. quoque perist. pars).

Swartz. in *Act. Holm.* c. ic., *latifolia* quorund., *Oederi* Schleich. Cent. 2. n. 35., *longiseta* Ej. Cent. 3. n. 36., *alpina* Ej. Cent. 4. n. 17., Bryum *Oederi* Retz. scand., Mnii *pomif.* var. Hoffm. Fl. p. 55.

In subalpin. Vere. 2|.

Nec B. *longis.* Brid. et Schleich. (quam ne confundas cave cum B. *longis.* Mich.), nec B. *alp.*

Schleich., consentiente Swartz., ullo modo essentialiter a nostra differunt.

5. B. marchica Sw., caulibus subdivisis, elongatis; foliis lanceolatis, serratis, subhomomallis. *Willd. ber.* t. 6. f. 12. (*Leskia*). *Hedw. Stirpp.* II. t. 39. (*Mnium*). *Swartz. ap. Schrad.* l. c. f. 2. (perist. int. pars).

Bryum Roth. Fl.

„Pr. *Spandau* ubi bina flumina *Spree* et *Havela* junguntur — in ligno putrido natante. Majo. Junio." *Willd.*; nuperius „in uliginos. pr. *Woldegk megap. starg.* auf der *Todtensee-Wiese* infrequens." *Blandow.* 24.

Rarissimae hucdum stirpi, vix extra *German. super.* unquam lectae, male plurimi folia integerrima adtribuunt, hisque partim a sequente specie distinguunt. Revera folia evidenter serrata. Cur autem *Willd.* aeque ac *Hedw.* vix nisi florr. mascc. magis clausis peristomioque int. a B. *font.* distinctam pronuntiaverint, non vidimus. Foliorum basi duplo angustiorum forma satis nobis differre videtur. Caeterum sane illi similis. Sed multo magis congruit cum B. *sphaeroc.* Sw. Fl. Ind. occ. (*Mnio* Hedw. Stirpp. 3. t. 38. A.), ut recte habeat Hedw., posteriorem speciem fere unice „foliis supina facie

lispidulis" distinguendam esse. Forma foliorum in utraque prorsus eadem.

6. B. fontana Sw., caulibus subdivisis, elongatis; foliis ovato-longius acuminatis, serratis, subhomomallis. *Dillen.* t. 44. f. 2. *Fl. dan.* t. 298. *Engl. Bot.* t. 390. *Swartz. ap. Schrad.* l. c. f. 1. (perist. int. pars). *Hedw. Samml.* I. t. 1. f. 6. (spermatocyst. et paraph.).

Mnium L et Hedw., *Bryum* alior.

In pratis paludosis, uliginosis. Vere. 2.

Var. *β. pumila*. Turn. hib. t. 10. f. 1., quam non vidimus, inter nostram et B. *march.* fere media videtur. — Habitu multum ludit species; et „Mnium *heteromallum*, in paludib. alpinis in *Algaeu* a *Frölich.* lect." accepimus a perill. *de Schreber*, quod foliis insigniter homomallis primo visu alienam faciem prae se fert. Est haecce var., uti a Swartz. comperimus: Hall. St. helv. n. 1851. fide herb. Davall., ex quo specimen Smith cum Swartz communicavit. Davall. distinctam putavit speciem, non ipse Haller, nec sane nisi var. est, consent. quoque Swartz. — Ne tenuiora quoque nostrae exempla cum antecedente specie confundas cave. Accidit hoc amiciss. Flörkio, qui specimina talia,

ad *Rathhausberg Salisb.* lecta, pro B. *march.* olim dedit.

40. *Hypnum Willden.* in Diar. bot. Schrad. 1799. 2. p. 17.

Peristomium interius membranaceo-laciniatum, laciniis inaequalibus.

* seta terminali (*Bryum* Schreb. *)).

---

*) a. florr. hermaphrodd. terminall.: *Webera* Hedw.;

b. florr. monoicis, femm. terminall., mascc. alaribus: *Arrhenopterum* Hedw. (exoticum genus);

c. florr. dioicis terminall., masculis

α. capituliformibus: *Bryum* Hedw.;

β. discoideis: *Mnium* Hedw.

Hypn. *crudum* et H. *pseudotriqu.* ex ipso Hedw. quoque florr. hermaphrodd. inveniuntur, et cum pluribus aliis speciebus conjungenda suadent ab Hedwigio sejuncta quatuor ex *Bryo* Schreb. genera, cui quidem conjunctioni ut ipse summ. vir, dum viveret, non prorsus contrarius fuisset, jamjam notum est. — Fucum et in hoc muscologis Cel. *Sprengelius* fecit, ut *Bryi Mniique* genera denuo separanda juberet, ex majoribus peristomii inter. processubus l. perforatis, l. imperforatis. *Bryi* generi has adscribit, et tum ex hoc sensu *Brya* nuncupat Webb. *pyrif.* et *longic.* H., Arrhe-

† sporangio inapophysiato, suberecto *).

1. H. androgynum Schrank., caule simpliciusculo; foliis lanceolatis, serrulatis; florr. masculis capituliformibus, demum in pedunculo elevatis. *Dillen.* t. 31. f. 1. *Schmid. Icc.* t. 56. f. 1. *Sturm.* 2. *Engl. Bot.* t. 1238. *Hedw. Fund.* I. t. VI. ff. 33–36. (planta monoica utriusque sexus florr., fol. et marium anal.) — *Theor.* ed. 2. t. 14. ff. 5–7. (fl. masc.).

---

nopt. *heter.*, Brya *delicat.*, *argent*, *julac.*, *Zier.*, *alpin*, *capill.*, *caespit.*, *annot.* et *squarr.* Web. vero *pyriformi* et Br. *delicatulo* jam ipse summ. *Hedw.* verbis ac figg. perist. inter, processus majores perforatos adtribuit, et sane tales quoque exsi-tunt in Brr. *arg.*, *jul*, *Zier*, *alp.*, *cap.*, *caesp.*, *annot* et *squarr.*, nobis sedulo horum muscorum dissecantibus peristomia testibus. Caeterum vero quis est, quem fugiat, ut *Hypna* quoque Hedw. et *Leskiae* Ej. saepe in uno eodemque individuo dictis processubus perforatis et imperforatis ludant, nilque itaque hanc rem fecisse natura videatur.

*) Hujus nostrae subdivisionis plurimas species (excepto H. *Palud.*) nuperius Cel. *Smith* (A. S. L. VII. p. 254 sqq.) sub *Mnii* genere, *sporangio sulcato* ei insigne, complexus est. Nobis vero talis character pro genere servando vix aptus sufficiensque videtur.

Schrank Baier. Fl. *Mnium* L., *Bryum* Hedw.

Ad arbor., Corylor. radd. et in aliis locis umbrosis (ex Schmid.). Vere. 4. (rarius fructiferum.)

Folia bene *Hedw.* acuta dicit, quae perperam Rothio „obtusiuscula." Sed nec integerrima sunt, qualia verbis et figg. (*Fund.* l. c. fig. 35.) Hedw. et, quod scimus, ante Smith omnes exhibuerunt, sed revera apice serrulata (ut praeprimis ex foliis reapse integerrimis affinem speciem, Br. *conoid.* Dicks. t. 11. f. 2. [Engl. Bot. t. 1239.], Anglia nostro distinguant), nec nervo „ad apicem pertingente" ex Hedw., sed sub apice evanescente, donata. Annulus, ni valde fallimur, adest. Perist. inter. processus majores cum dentt. perist. exter. alternantes carinati, perforati; interjecti minores bini ternive, prorsus ut in sequente specie! Floris masculi folia perigonialia primum supra florem connivent; demum hic in pedunculo nudus elevatur. Ex *Schmid.* (cujus icon, praeter perist., optima, pro more) contra *Hedw.* plantae saepius dioica, quam monoica. Florum vero masc. in hoc et sequente musco, quam maxime affinibus speciebus, ab Hedw. ad diversa genera relatis, dissimillima ratio denuo satis demonstrat, quam flocci habeat natura harum partium in hisce fig. atque distributionem. Demum ne cyathiferos surculos Tetraph. *pellucida* cum nostri maribus pedunculatis confundas cave; cf. quae su-

pra p. 95. admonuimus. Etiam ap. *Sturm* errores omnes de hujus musci maribus collatis cum dictis cyathiferis *Tetrapli.* surculis, et de foliis nostri integerrimis repetiuntur.

2. H. elodes Web. et Mohr., caule ramoso; foliis subulatis; florr. masculis discoideis. *Dillen.* t. 31. f. 3 et 4. *Schmid. Icc.* t. 56. f. 2. *Engl. Bot.* t. 391. (Bryum *palustre*).

Mnium *palustre* L. et Hedw., *Bryum* Schreberianum.

In paludos., pratis humid., turfos. Vere. 4.

Vulgaris sed memorabilis stirpis bona adumbratio ab Hedwigianorum uno adhuc desideratur. Caulis ramosus, erectiusculus. Folia sparsa, inferiora patentia, suprema erecto-patentia, subhomomalla, lutescentia, omnia subulata, canaliculata, inferiora obtusiuscula, superiora acuta, omnia uninervia, nervo in inferioribus versus apicem evanescente, subundulata, margine reflexa, denticulata, utraque superficie hispidula, siccitate crispabilia. Seta interdum flexuosa. Sporangium oblongum, subcernuum, suberectum, sulcatum. Operculum conicum, obtusum. Annulus adest. Perist. inter. processus majores cum dentt. perist. exter. alternantes carinati, perforati; interjecti minores bini ternive. Flores masculi dioici terminales discoidei.

Quorum in ambitu flagella exoriuntur (rarius, tamen satis frequenter certe in Germ. septentr. paludosis turfosis) setas aemulantia, inferne foliis minutis, remotis, cordatis, acutis, nervo sub apicem evanescente instructis, vestita, superne efflorescentia in glomerulum minutissimorum foliorum squamaeformium, crassorum, enerviorum, fuscescentium. Hasce partes recentiorum plurimi, *Brid.*, *Turn.*, *Smith*, alii male pro maribus alterius formae sumserunt, quamquam jam *Vaill.* et *Haller* pro eo, quod sunt, agnoverant. Talibus flagellis autem instructae plantae masculae abeunt tandem in Mn. *polycephalum* Schultz. starg. (ab ipso miss. — alia quoque exempla habemus *Erlangae* collecta e perill. *de Schreb.*), quod, affirmantibus Anglis, *Mnium* Dillen. t. 31. f. 4., s. Mn. *ramos.* Huds. et L., s. Mn. *prolixum* Neck., s. Br. *palustre β. ramos.* Turn., male junctum a Rothio H. *androgyno.* — Perperam folia hujus stirpis *Rothio*, *Schwaegrichenio* in Hedw. Specc. et *Smithio* integerrima, ultimo in genere acuta, immo *Turnero* acuminata audiunt. Jam bene in *carolinensi* var. Michaux l. ejus interpres „pariter ac in Europ." planta „folia interdum versus summitatem minutissime denticulata" exhibet. — Habitus musci quaedam cum Dicranis quibusdam, uti *spurio* etc. Demum certe nostro summopere affine Mnium *inor-*

dinatum Brid. (*reclinatum* Smith in A. S. L. VII. — *Dillen.* t. 31. f. 8.) ex *Virgin.* allatum.

3. H. Paludella Web. et Mohr., foliis obovato-acuminatis, recurvis. *Hedw. Specc.* t. 44. ff. 6-11.

Paludella Ehrh. Phytophyt. n. 69., Bryum *squarrosum* L., Hedw.

In paludibus Germ. septentr., etiam *Siles.* Aestate. 2.

Sui habitus species. Folia apice serrulata, nervo sub ipso apice evanescente, quod utrumque Hedw. fugit. Perist. inter. processus majores cum dentt. per. exter. alternantes carinati perforati; interjecti minores fugacissimi.

†† sporangio subnutante, nutante l. pendulo, in pluribus apophysiato.

4. H. pyriforme Web. et Mohr., foliis subulato-setaceis, superioribus longissimis, flexuosis; sporangio pyriformi, pendulo. *Dillen.* t. 50. f. 60. *Hedw. Stirpp.* I. t. 3. (*Web.*).

Mnium L., *Bryum* Schreberianor., *aureum* Schreb., *pendulum* Ehrh. Decc.

„In rupib. calcar. umbros., et speluncis siccis" (Smith.), „interstitiis muror." (Hoffm.) Aestate. ⊙.

Proprii habitus species, foliis nudo oculo capillaribus. Caeternum folia apice summis lentibus serrulata, quod vix auctores, nec Hedw., adnotarunt. Perist. inter. non omnibus numeris bene Hedw. delineavit. Processus enim majores iis plurimor. Bryor. Schreb. prorsus similes, scil. carinati, perforati, quod vix fig. Hedw. exprimit. — In Am. hor. stirps quoque provenit ex Michaux.

5. H. Zierii Web. et Mohr., foliis arcte imbricatis, late ovato-acuminatis, concavis, integerrimis, nervo excurrente; sporangio nutante, longicollo. *Dicks.* t. 4. f. 10. (*Bryum*). *Hedw. Specc.* t. 44. ff. 1-4. (*Bryum*). *Engl. Bot.* t. 1021.

In *Sudet.* Ludw. Autumno. 24. (in *Norvag.* alpp. ante 30 abhinc annos primus omnium legit *Web. pat.*; in *Helv.* invenit *Schleich.* (Cent. 2. n. 38.)

Cum sequente sui habitus, surculis teretibus, amentaceis, foliis exaridis, albicantibus, sericeum l. argenteum plantae colorem praebentibus. Sporangium ex apophysi longissima attenuata clavatum. Operculum conicum. Annulus compositus ab auctt. praetervisus. Perist. inter. processus cum dentt. perist. ext. alternantes carinati, perforati; interjecti minores bini filiformes.

6. H. argenteum Schrank., foliis arcte imbricatis, ovato-acuminatis, concavis, integerrimis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanescente; sporangio pyriformi, pendulo. *Dillen.* t. 50. f. 62. *Fl. dan.* t. 880. f. 2.

Schrank. Baier. Fl., *Bryum* L., Hedw., Br. *julac.* Crom. deutsche Laubmm. n. 71.!

In terra sabul., muris, tectis, rupib.; vulg. Autumno, hieme. 2|.

Operculum convexo-mamillatum. Annulus adest. Perist. inter. processus majores cum dentt. perist. ext. alternantes carinati, perforati; interjecti minores bini, filiformes.

β. *julaceum*, foliis acumine breviore. *Dillen.* t. 50. f. 63.

Br. Schrad. Spic., *filiforme* Dicks., *argent.* β. L., *arg.* β. *viride* Leers. Herborn., Mnium *holosericeum* Hoffm. Fl. sub Mn. *arg.*

In iisdem cum var. α. locis, eod. temp.; rarius.

Vulgatissimorum Bryorum plurima, cum parce genus pertractavit Hedw., in hunc usque diem, admodum insufficienter ab auctoribus descripta exstant. Br. *argenteo* L. non tantum *Roth* et vetu-

stiores pilifera folia adtribuunt, et *Brid.* ductulorum fasciculum in apiculum abeuntem exhibet, sed et (quod miremur) *Schwaegrich.* in Hedw. Specc. „folia ductulorum fasciculo in brevem pilum exeunte" gaudentia nuncupat, et idem fere *Turn.* et *Smith* in suis Operr. habent. Tum Br. *julac.* Schrad. dicti auctt., *Roth.*, *Turn.*, *Smith*, ex foliis, quod dicunt, muticis, s. pilo carentibus, obtusis distinguunt, l. ejus folia dicit *Brid.* „fasciculo donata sed in apiculum minime exeunte." Veram folii et inprimis nervi rationem itaque nemo in ambabus nostris varr. consecutus est. Sunt enim in utraque stirpe folia iis H. *Zier.* satis similia, scil. late ovato-acuminata, sed nervo praedita ad 2/3 altitudinis evidenter evanescente, acumine solummodo e pagina folii absque nervo formato. In var. α. acumen hoc longius, praeprimis in summis conniventibus surculorum non fructiferorum foliis, in quibus etiam sub summis lentibus lenissime serrulatum invenitur. In var. β. brevius omnino acumen, ut non, uti in α. a surculo recurvatum exstet, et itaque minus observetur, praeprimis quoque brevius in summis foliis. Tota quanta folia in hac specie inferiore sua parte (in α. ad dimid. fere usque) viridia sunt, superne exsucca et albida. Cum autem in var. α. superior folii pars ex minore acumine minor quoque, exsucca portio ita exigua evadit, ut multo magis viridia folia appa-

reant, quam in vulg. stirpe (ex quo *Leers.* var. *β. virid.* nuncupavit). Caeterum revera nullo modo essentialiter et ita, ut firmis characteribus circumscribantur, utriusque musci partes, in specie folia, discrepant; nam si et operculum quidam (v. gr. *Crom.* in Hopp. Tasch. 1805.) diversum, conicum scil. in var. *α.*, convexo-mamill. in var. *β.* dicant, hocce sane ex errore factum est. Minime igitur uti species, tamen uti memorabiles varr., ambos muscos ipsi distinguimus. Quo factum sit, ut „staturam triplo minor." Br. *julaceo* Schrad. *Turnerus* adscribat non capimus, cum contrarium potius, recte omnibus, etiam *Smith.*, adnotantibus, locum habeat. Egregie autem deceptus est denique *Crom.* ille, in collect. exs. cit. (postquam jam in Hopp. Tasch. l. c. de differentia utriusque stirpis verba fecerat) non tantum vulgarem muscum pro Br. *julac.* divulgans, sed et in descript. folia ei „*enervia*" tribuens. Ita nostrates de superficie hauriunt suas observationes, mox eas proclamantes.

7. H. carneum Web. et Mohr., foliis lanceolatis, acutis, apice serratis, nervo subevanescente; sporangio brevi-pyriformi s. turbinato, pendulo; operculo hemisphaerico-acuminulato. *Dillen.* t. 50. f. 69. *Hedw. Stirpp.* I.

t. 20. (Bryum *delicatulum*; in Ind. Op. Br. *tenellum*). *Engl. bot.* t. 360.

Bryum L. *).

In sabulosis, argillos., pasc. humid. Vere. 24.

Tota stirps glaucescens, lurida, statura et in siccis etiam fere sporang. et operculo similis H. *argent.*, quod inter et sequentes species affatim transitum facit. Bene Hedw. adnotavit, ut saepius nervus subevanesceret, sed serraturas folii praetervidit, quas quidem nec Smith, tamen noster Turn. attigit. — Bryum *pulchell.* Hedw. ab hoc differre videtur (certe uti distincta var.!): 1) caulib. breviorr.; 2) foliis supremis magis elongatis et appressis; 3) seta longiore; 4) sporang. breviori, subhemisphaer.; 5) forte et operc. non hemisphaer.-acuminulato, sed magis conico. Ita enim haecce pars in lapponicis nobis visa est exemplis, tamen non satis maturis. In adultioribus salisbb. specimm., quae ex reliquis potius Br. *pulch.* quam *carn.* putanda, attamen operc. exacte tale invenimus, quale in vulg. *carn.* est. Quibus ita se habentibus non multum a *Turn.* dissentimus, quod Br. *pulch.* H.

---

*) Sub nom. Br. *erythrocarpi* Brid. Suppl. mst. etiam plantulam accepimus in m. *Hube* pr. *Einbeck* a Bridelio lectam, quam a nostro discernere nequimus.

sit — *carn. β. pulch.* Tamen rem dijudicet noster Swartz. — Br. vero *pulch.* Schultz. starg. minime verum. Folia enim inferne multum latiora, multum breviora, nec inprimis summa elongata, subulata et appressa. Etiam sporang. et operc. differre videntur; quantum ex paucis nec ita bonis ab auct. miss. exemplis videre nobis contigit.

†8. H. Wahlenbergii Web. et Mohr., foliis erecto-patentibus, cordato-triangularibus, acutiusculis, serrulatis, nervo subevanescente; sporangio brevi, turbinato, pendulo; operculo convexo-acuminulato.

Brynm *albicans* Wahlenb. Fl. lappon. mst.

In arena insull. *Danubii* pr. *Ratisb.* Funck. (ante 12 annos). 24.

Exemplaria Funckiana cum Wahlenbergianis optime conveniunt; nec nisi innovationibus longioribus, ut tota stirps saepe triuncialis evadat, nobis differre omnino videtur Mnium *glaciale* Schleich Cent. 3. n. 41. „in rivulo glaciali juxta glaciem *Fern*" lect. Tamen hujus (ut et germanici musci) operculum nondum vidimus.

9. H. annotinum Schrank., dioicum, foliis subpatentibus, lanceolatis,

acutiusculis, subintegerrimis, nervo subevanescente; sporangio subpyriformi-oblongo, pendulo; operculo convexo-acuminulato. *Dillen.* t. 50. f. 68. *Hedw. Specc.* t. 43. (*Bryum*). *Swartz.* in *Diar. bot. Schrad.* 1800. II. t. 3. C.

Schrank. Baier. Fl., *Mnium* L.

„In arenos., argillos. humid., ad agger., foss. Aestate. 24." Hedw. (rarius fructif.)

Antecedente duplo majus, colore laete viridi, habitu omnino propius accedens ad insequentes species, quam ad antecedentem. Folia serrulata quidem et Hedw. dixit, sed talia non delineavit. In icone Swartz. (fig. d.) ex errore forte enervia; quod vero sub apice nervus interdum subevanesceret, vix ullus hucusque observavit. Annulus, de quo auctores silent, adest compósitus. Etiam perist. int. non ita bene Hedw. delineavit; sunt enim processus majores, cum dentt. perist. ext. alternantes, carinati, perforati (nec imperforati), interjectis minorr. 2-3. Melius itaque haecce in fig. Swartz. — Masculi hujus speciei surculi bulbos foliolosos in axillis foliorum gerentes absque fructiferis femineis (rarioribus) olim observati, novi generis suspicionem dederunt (*Fl. dan.* t. 215., *Ehrh. Beitr.* 3. p. 78. n. 39., *Trentepohlia erecta* Roth. in

Ust. Ann. St. 10. p. 52., Hoffm. Fl. t. 14., Roth. Cat. I. p. 139. [miro modo Hoffmanniana repetita]). Sed jam bene *Leers* in Fl. herborn. hosce surculos adumbravit, et H. *androg.* adscripsit; nec, postquam recentiori tempore primus *Schrad.* (in Praef. ad Samml. I.), quid sit illa stirps, patefecerat, dubia diu res botanicis remansit. Cf. *Schrad. Journ.* 1799. I. p. 244, 245. II. p. 462. Sed prorsus nebulam removit *Swartz.* ap. *Schrad.* l. c. de masculis aeque ac femineis fructiferis ab ipso inventis bulbiferis surculis Obss. faciens. Alia vero corpora in axillis foliorum surculorum sterilium obvia jam pridem Hedw. observavit. Adeas eum in *Specc. muscc.* p. 185.

10. H. turbinatum Web. et Mohr., foliis ovatis, acutis, integerrimis, nervo excurrente; sporangio aequali, subpyriformi, pendulo; operc. conico-acuminato. *Hedw. Stirpp.* III. t. 8. (Mnium)?

In arenos. humid. *Sax. sup.* Majo. Hedw. 24.

Diffidentissime muscum pro Mn. *turb.* Hedw. inter nostros recipimus. Minime quadrat cum ic. Hedw. (multo minus cum *Dill.* t. 51. f. 74., quod igitur heic omisimus), nec est Mn. *turb.* a plurimis et optimis muscologis nobis datum; sed spe-

cimen hocce ab ipso Hedw. fil. accepimus; et itaque, cum vera stirps prorsus dubia nobis sit, quomodo aliter faceremus vix vidimus. Cf. ad H. *bor.* mox Adnn.

11. H. intermedium Web. et Mohr., foliis oblongo-acuminatis, subintegerrimis, nervo excurrente; sporangio inaequali, subpyrif., nutante subpendulove; operc. conico, acuto. *Brid. musc.* II. 3. t. 2. f. 12. (mala praeprimis quoad fol. et perist. — *Pohlia*). (in Tab. nostr. X. f. 6. perist. inter. pars).

Mnium Ludw. Mooscent. I. n. 81. — certe Pohl. *elong.* plurr. auctt.

„In *Lusat.* ad mur. vetust. septentr. respicient. *Ludw.* Vere. 24." *Brid.*

Egregie et de hujus musci charact. generico Cel. *Brid.* deceptus est; cf. fig. nostr. Caeterum saepius stirpem, quam etiam in Suec. ipsi collegimus, pro Pohl. *elong.* H. (*Lesk.* nob.) accepimus, nec forte ab insequente specie separata esset, si rite perist. esset investigatum.

12. H. caespiticium Weiss., foliis ovato-lanceolato-acuminatis, api-

culatis, subintegerrimis; sporangio aequali, pyriformi, pendulo; operc. convexo-mamillato. *Dillen.* t. 50. f. 66. *Hedw. Fund.* II. t. 3. f. 12. (operc.) et t. 10. f. 66. 67. (sporang.).

Weiss. goett., *Bryum* L. et Hedw., *Mnium* Brid.

Ad aggeres, in loc. arenos., palud. etc.; ubique. Vere. 24.

Annulus compositus. Perist. int. processus majores cum dentt. per. ext. alternantes, carinati, perforati; interjecti minores subterni filiformes. — Admodum polymorpha species pro solo natali. Viginti ad minimum habitu summopere diversas formas, a variis pro novis speciebus transmissas, habimus, quae in genere foliis magis minusve erectis, latioribus, angustioribus, ut mox ovatae, mox lanceolatae formae magis accedant, acumine et apiculo diversissimae longitud., seta longiore brevioreve, etiam sporangio et operculo parum ab invicem recedunt; sed firmos limites nullos hasce discernendi invenimus; nec dubiis speciebus perplexissimum genus augere cupivimus. Non diversa quoque itaque censemus *Br. bicolor* Dicks. (*Dillen.* fig. cit. F. G. — *Turn. hib.* t. 11. f. 2.), ab ipso Turn. benevole communicatum (quippe quod

sporang. parumper breviore solummodo differt), nec Mnium *nigricans* Crom. Samml. n. 74. (quod num Br. *nigric.* Dicks. t. II. f. 10. sit, quis nostratium, qui anglicam stirpem non viderit, dicat?), nec Br. *Varneum* Brid. mst., e duc. megap. ab amiciss. Bland. miss. Etiam Mn. *turbin.* Schleich. Cat. (*non* Cent.) et forte Br. *capillare* Ej. Cent. I. n. 29. huj. loci. Nec antecedentem et duas insequentes species ipsi multum diversas censuissemus, si indescriptas eas accepissemus. Sed fecimus, quod potuimus, ut jam receptas species retineremus, non novas ipsi iis adderemus. Bene sane monet *Turn.*: „folia" (in vulgatissimis formis) „circa caules breves dense imbricata, connivent, ut surculi juniores steriles bulbillos referant, et ne pro *Phasco* quodam immaturo legantur est cavendum." Demum ex *Am. bor.* nostrum, communiori accedens, accepimus.

13. H. lacustre Web. et Mohr., foliis subpatentibus, ovato-brevi acuminatis, apiculatis, subintegerrimis; sporangio aequali, subpyrif., pendulo.

Mnium Bland. muscc. exsicc. n. 132.

In palud. duc. *megap.* Bland. 24.

Propria species, ni fallimur, et nostro Swartz. videtur; et sic retinuimus, licet summopere affinis quibusdam antecedentis varr.

14. H. pallens Web. et Mohr., foliis erectis, ovato-brevi acuminatis, integerrimis, nervo excurrente; sporang. inaequali, pendulo; operc. convexo-acuminato. *Swartz. suec.* t. 4. f. 12. (*Bryum*).

Pohlia Brid., Cynontod. *cernuum* Schleich. Cent. 3. n. 9. et Mnium *gracile* Ej. Cent. 2. n. 40., surculis alienis sterill. elongatis immixtis, ob quos verosimiliter nomen triv. auct. dedit.

In m. *Buchberg* Bohem. *Ludw.* (Mooscent. I. n. 77.) 24.

Swartz. perist. inter. non vidit; ex mera vero conjectura *Pohliam* Brid. nominavit muscum. Jam ipsi in Arch. f. d. syst. Naturg. I. 1. p. 147. monuimus, processus majores cum binis ternisve minorr. in perist. int. alternantes reperiri. Annulum Swartz. observavit, nos attingere eum non potuimus. Caeterum silesiaca exempla cum Swartzianis omnibus congruunt, nec ullis differunt laudati duo Schleicheri musci. En, quot somnia auctt. levium de singula specie!

15. H. capillare Weiss., foliis obovatis, longius apiculatis, integerrimis; sporangio oblongo-subcylindraceo, nutante. *Dillen.* t. 50. f. 67.

Weiss. goett., *Bryum* L. et Hedw., *Mnium* Brid.

In loc. humid. sylvv. etc. Vere. 24.

Perist. inter. processus majores cum dentt. perist. ext. alternantes carinati, perforati; interjecti minores bini ternive. Vix ita similimum H. *caespit.*, ut cum eo confundi queat, contra auctt. Foliis et sporang. summopere diversum.

16. H. boreale Web. et Mohr., foliis erecto-l. subpatentibus, lanceolato-acuminatis, apiculatis, subintegerrimis; sporang. aequali, elongate pyrif., pendulo; operc. convexo-acuminulato. *Dillen.* t. 51. f. 74?

Bryum *turbinatum* Swartz. suec., Br. *Ludwigii* Spreng.

In locis udis, depressis; hinc inde, v. gr. in *Siles.* (Ludw.), ad Rathhausberg *Salisb.* (Flörke). 24. (etiam e *Norv.* habemus).

Perist. inter. process. majores cum dentt. per. ext. alternantes carinati, perforati; interjecti minores bini ternive filiformes. Annulus hucusque non nobis observatus. Flores masculi in distincto individuo capituliformes. — Bryum s. Mnium *turbinatum* plurimm. auctt. (*non* tamen Schleich. Cent. 2. n. 39.) esse videtur; an itaque Dillenii stirps?

Hedwigii vix putanda; nec enim congruit icon (fol. fig. diversissima), nec specimen ab Hedw. fil.; v. supra H. *turb.* H. *caespit.* quibusdam varr. quoque proxime accedit, tamen habitu valde diverso gaudet, statura multo elatiori, ramosiore. — Huic affine Bryum *alpin.* Schleich. Cent. 4. n. 20., quod nunquam verum a Swartz. datum et ex Pyren. relatum. Differt autem a nostro *foliis brevi-ovato-acuminatis* etc.

17. H. pseudotriquetrum Web. et Mohr., foliis patentibus, oblongis, apiculatis, superne serratis; sporang. aequali, pendulo; operc. convexo-mamillato. *Dillen.* t. 51. f. 72. (Bryum *ventricosum* Dicks.) et 73. (Br. *bimum* Schreb.). *Hedw. Stirpp.* III. t. 7. (*Mnium*).

Meesia *nutans* Willd. berol., ipso monente et specimin. comprobante, ut male igitur hancce *Brid.* retulerit ad Mn. *turbin.*

In paludosis. Vere, aestate. 24.

Br. *bim.* Schreb. a Mn. *pseudotriqu.* Hedw. nunquam sejungendum censemus, convenientt. Hedw. et Schrad. Nervus folii in apiculum excedit, marginesque ad huncce apiculum satis evidenter serrati, quod utrumque fig. Hedw. l. c. 6. non exhibet.

18. H. nutans Web. et Mohr., hermaphrod., foliis suberectis, lanceolatis, acutis, apice serratis, nervo excurrente; sporang. subpyrif., subpendulo; operc. convexo-mamillato. *Dillen.* t. 50. f. 61. *Hedw. Stirpp.* I. t. 4. (*Webera*), *Fund.* I. t. 4. (flos — Bryum *trichodes*), II. t. 6. f. 18. (plant. seminalis — Web. *mutabilis*). *Engl. Bot.* t. 1240.

Bryum Schreb., *sericeum* Huds., ex Turn., contradic. Smith., qui ad insequens refert.

In sylvat. montos. arenos., inque turfosis et ericetis. Aestate. 2l.

Perist. inter. processus majores cum dentt. perist. ext. alternantes; interjecti minores bini filiformes. Carinationes majorum processuum vix bene Hedw. delineavit. — Innovantes surculi, quorum *Dill.* mentionem fecit, ex suppositione *Turn.* a Dicr. *frag.* immixtis sterilibus plantis originem duxere. — Huj. l. esse videtur ex malo specim. Pohl. *elongata* Schleich. Cent 2. n. 36., quae genuinum Bryum Schreb., nec unquam Hedwigii stirps.

19. H. crudum Web. et Mohr., foliis remotis, patentibus, planiusculis, lanceolatis, acutis, apice serratis, nervo evanescente; sporang. oblongo, nutante; operc. convexo-mamillato. *Dillen.* t. 51. f. 70. *Hedw. Stirpp.* 1. t. 37. (*Mnium*).

Mnium L., *Bryum* Huds., Schreb.

In udis montosis. Aestate. 2|.

Foliis pallidis, laxe dispositis, patentibus, planiusculis, nec laete-viridibus, satis insigne. Dentes perist. ext. minime ita breves et obtusi, ut Hedw. depinxit, sed acuti et omnino perist. int. longitudine. — An satis ab hoc distincta Webera *intermedia* Schleich. Cent. 4. n. 18. („ad rupes umbros. subalpin." lecta)? Sporangii et operculi forma illiusque directio eaedem. Foliorum figura quasi media inter hoc et insequens. Folia enim parum angustiora ac in H. *crudo*, ut fere subulata dicenda (caeterum etiam apice serrulata et nervo evanescente), colore convenientia cum iis H. *longicoll.* Praeter multo adhuc angustiora folia autem H. *longic* multum iterum differt sporangii directione et ejus et operculi forma. Perist. Web. *intermed.* inter. processus majores quoque carinati, perforati, cum dentt. per. ext. alternantes; inter-

jecti minores plures. Ab H. *nutante* multum haec Schleicheri species differt caule longiore, foliorum nervo evanido, rel.)

20. H. longicollum Web. et Mohr., foliis remotiusculis, patentibus, subulatis, acutis, apice serratis, nervo evanescente; sporangio longicollo, erecto; opere. conico-acuminulato. *Swartz. suec.* t. 6. f. 13. (*Bryum*). *Hedw. Specc.* t. 41. ff. 1-5. (*Webera*). *Dicks.* t. 11. f. 4. (Br. *cylindricum*)?

In fiss. rup. 2ł?

Foliis laete viridibus, nec pallidis, statim ab H. *crudo* distinguendum. Caeterum marginata folia Hedw. exhibuit in fig. 4., qualia certissime non sunt. Annulum speciei denegant *Swartz.* et *Hedw.*; tamen in suecicis specimm. eum observavimus, et quidem exacte talem, qualem in H. *crudo* Hedw. delineavit. Perist. int. process. e membrana haud ita alta, majores cum dentt. per. ext. alternantes carinati, vix perforati; interjecti minores bini filiformes, ut sane perist. nil commune habeat cum eo *Timmiae*, contra Swartz. et repetentem Brid. Ex Hedw. „florescentia simillima" ei „Web. *nutant.*," ex Swartz. *Mnium* Hedw. esset. Synony-

mum Dickson. ex auctoritate *Turn.* (Ann. of Bot. Vol. II. p. 335. — Botan. Guide p. 731.), dubii tamen (cum nec ipse Turn. specimen Dickson. inquisivisse videtur) apposuimus. Attamen contradicit (quantum ex ejus verbis apparet) criticus (Muscol. Bridel.) in N. Leipz. Lit. Ztg. 1805. St. 154. p. 2459. Sec. hunc ipsum criticum, qui optimae fidei dignus videtur, (Hedw. fil.? Schrad.?) muscum, cujus germanica nulla quidem adhuc vidimus exempla, inter nostros recepimus. Addit enim Ille l. c.: „ist jetzt im *Riesengebirge, Süddeutschland* und der *Schweitz* häufig gefunden worden;" cui assertioni, cum et ipsi helveticum specimen (Schleich. Cent. 3. n. 38. — „in umbros. vall. *Saas.*" — *)) genuinum agnoverimus, eo minus dubium habere potuimus. Tamen, si nimis timere egerimus, lectorum veniam ut impetremus speramus.

21. H. marginatum Web. et Mohr., foliis saturate viridibus, oblongis, apiculatis, marginatis, serratis; sporangio pendulo; operculo rostrato.

---

*) Duos surculos Schleich. misit, quorum unus toto coelo alienissimus, alter foliis, sporang., operc., annulo, perist. cum suecico musco exactissime convenit, licet caulis ei multo brevior.

Dicks. t. 5. f. 1. (*Bryum*). *Brid. musc.* II. 3. t. 1. f. 2. (Mnium *serratum*).

Bryum *serratum* Schrad. Spic.

In rup. sylvestr. hinc inde, rarius (v. gr. duc. *brunsv.*, circa *Jen.*, duc. *megap.*) Vere. 24. (in *Helv.* quoque degit.)

Marginatis, s. crassiore margine donatis, s. limbatis foliis, ex quibus Dicksonus hocce dixit, plurimae abhinc enumerandae species, *serpyllifoliae*, gaudent. — De syn. Dicks. primus certiores nos fecit *Turn.*; ipsi quoque Schraderiana ac Dicksoniana specimin. comparavimus. Male olim hancce speciem cum H. *stellari* Hoffmann conjunxit; nec sane solummodo operculo ultima species ab hac differt, quod *Turn.* credere videtur, dicens in musc. hib.: „Mn. *stell.* Hedw. huc" (ad Br. *margin.*) „quoque citassem, ni operc. convexum vetasset," sed praeprimis illa insignis foliis nervo evanescente, haec nervo excedente in apiculum, qua quidem nota, praeter operc. et folia saturatius colorata, nostrum quoque statim dignoscendum ab insequente, cui male *Hedw.* et omnes hucusque auctt. folia nervo excurrente donata adtribuunt.

22. H. hornum Web. et Mohr., foliis pallidis, lanceolatis, acutis, marginatis, serratis, nervo evanescente;

sporangio subpendulo; operc. hemisphaerico-acuminulato. *Dillen.* t. 51. f. 71. Sturm. 5.

Mnium L. et Hedw., *Bryum* Huds. et Schreberianor.

In sylvaticis. Vere. 2|.

Cum *Haller* suo Mnio n. 1846. (Hist. III. p. 54.), quod procul dubio huj. l., folia integerrima adscripsisset, ex hoc forte auctt. moti, ut l. var. l. distinctam speciem talibus foliis instructam assumerent. Sic *Weiss. goett.* Mn. *horn.* β. *integrifol.* habet, sterile tantum ab eo et *Web.* (Spicil. p. 116. — tamen inter muscos Weberi non aderat) lectum, et hocce Bridelio propria species Mn. *integrifolium*. Quis multum hoc curabit?

23. H. stellare Web. et Mohr., foliis ovato-acuminatis, immarginatis, serratis, nervo evanescente; sporangio subpendulo, operc. hemisphaerico, mutico. *Hedw. Specc.* t. 45. ff. 1-4. (*Mnium*).

Mnium Timm. megap., *Bryum* Roth.

In nemorosis humidis duc. *megap.* (Timm. detexit; recent. tempore pr. *Woldegk* copiosius leg. *Bland.*) pr. *Erlang.* Delav. (pro Mn. *horni* var.)

V re; aestate. 21. (in *Helv.* Schleich. Cent. 3. n. 40. — verum!)

Certo certius et folia communia, nec tantum perichaetialia, serrulata, contra *Hedw.*; ut dubia varia Bridelii de specie nil valeant. Hoffmanni Rothiique synn. omnino hujus l.; sed valde dubitamus, ut etiam sint citata *Dillen.* t. 52. f. 78. et *Reichard. moeno-francof.*; quare tantum certa loca natalia ipsi protulimus. — Foliorum nervo evanescente species praeprimis ab insequente, foliis immarginatis a praecedente (praeter reliqua) distinguitur. Cf. quoque sub H. *margin.* vix Adnn. Folia saepe glaucescunt, inprimis emollita in aqua.

24. H. aciphyllum Web. et Mohr., foliis obovato-acuminatis, marginatis, serratis; nervo excurrente; sporang. pendulo; operc. conico-acuminulato. *Dillen.* t. 53. f. 79. *Hedw. Specc.* t. 45. ff. 5-8. (Mnium *cuspidatum*).

Mn. *serpyllifol.* β. *cuspidat.* L., Br. *cuspid.* Schreberianor., Br. *serpyllif.* γ. Huds.

„Locis umbros. Vere, aestate." *Hoffm.* 21.

Surculi steriles decumbentes, radicantes, fertiles erecti. Setae saepe plures ex uno perrichaetio ut in sequentibus. — Mn. *affine* Bland. musc. frond.

exs. n. 133. mera huj. var. in turfosis lecta, ex specimm. auct., qui insimul monet, se Bridelii potius quam propria auctoritate pro distincta specie muscum habuisse.

25. H. punctatum Schrank., foliis obovato-acuminulatis, marginatis, integerrimis, nervo subexcurrente; sporang. pendulo; operc. rostrato. *Dillen.* t. 53. f. 81. *Engl. Bot.* t. 1183.

Schrank. baier. Fl., *Bryum* Schreberianor., *Mnium* Hedw., Mn. *serpyllifol. α. punctatum* L., Br. s. Mn. *serpyllifol.* quorund. recentior., Br. *serpyllif. α.* Huds.

In humidis umbrosis. Vere. 2l.

26. H. rostratum Web. et Mohr.; foliis ovali-acuminulatis, marginatis, serrulatis, nervo excurrente; sporang. pendulo; operc. rostrato. *Dillen.* t. 53. f. 80. (fidé *Turn.* et *Smith.* ex herb. Dill., monente Smith., nec in ipso Dillen. specim. folia esse integerr., sed serrulata).

Bryum Schrad. Spicil., Mn. *elliptieum* Hoffm., Mn. *longirostrum* Brid., Bryum *serpyllif. β.* Huds.

In sylvat. humid., duc. *brunsv.*, *megap.*, *Goett.*, *Erlangae*, alibi. Vere. 2l. (*Helv.* Schleich.)

Omnino proximum H. *punctato*, et vix cum H. *aciph.* comparandum, quamquam huic propius plurimi judicare videntur, et ipse Turn. ab eo distinguere jubet. A quibusdam quoque antiquiorr. H. *punct.* var. putata. Nec multo longius in nostro ac in illo operculum, ut inepta Brideliana nominis trivialis et haec immutatio. Quo commotus ab H. *margin.* Roth accuratius distinguit, vix capimus.

27. H. roseum Schrank., foliis obovato-acuminatis, subimmarginatis, serratis, nervo excurrente; sporang. pendulo; operc. convexo-acuminulato. *Dillen.* t. 52. f. 77.

Schrank. baier. Fl., *Mnium* Hedw., *Bryum* Schreberianor., Mn. *serpyllif.* γ. *prolifer.* L., Br. s. Mn. *prolifer.* quorund., Br. *serpyllif.* δ. Huds.

In sylvaticis Vere, aestate. 2l. (rarius cum fr., qui etiam hieme maturat, in universum longe rarius ac tres reliquae Mn. *serpyllif.* L. varr., Hypna nostra 24, 25 et 28.)

„Folia omnia caulium prope apices congesta, rosae in formam expansa — speciem" statim ab affinibus „distinguunt." *Turn.* Setae utplurimum ex uno perichaetio plures, uti in insequente. Mar-

ginem folior. incrassatum, quem in hoc quoque memorat *Turn.*, s. folia marginata, vix invenimus.

28. H. ligulatum Web. et Mohr., foliis lineari-ellipticis s. ligulatis, apiculatis, marginatis, undulatis, serratis; sporang. pendulo; operc. convexo-acuminulato. *Dillen.* t. 52. f. 76.

Bryum Schreb., *undulatum* alior. (*Mnium* Hedw.), *dendroides* Web. Spicil., Mn. *serpyllifol.* ♂. *undulatum* L.

In sylvis. Vere. 2l.

Caules repentes. Rami erecti, praesertim fructiferi saepe arbusculoidei, ramulis recurvis, *Salic. babylon.* quodammodo imitantes; alii elongati, simplices. — Cur in Fl. sua de Br. *ligul.* Swartz. suec. eodem dubitet Smith, non capimus. Sed vix ac ne vix quidem hujus l. erit muscus Commersianus sterilis ex ins. Borbon. allatus, cujus mentionem facit *Brid.* musc. ll. 3. p. 115. Ni valde fallimur eundem accepimus (ex ins. *Borbon.* — et inter Humboldtiana quoque a Willd.), *foliisque spathulato-acuminatis, immarginatis, serrato-ciliatis, nervo excurrente* summopere affinem, tamen distinctum, H. *roseo* invenimus, toto coelo dissimillimum H. *ligul.*, cujus solummodo in siccis refert habitum. Etiam omnes, quos ipsi vidimus surcu-

los, semper steriles erant. Tamen species certe certius hujus generis et distinctissima.

Thuringiacis speciebus quidem adnumerat Cel. *Brid.* Bryum *alpinum* L. (Dillen. t. 50. f. 64. — a quo ex *Griffith* in *Turn.* et *Dillw. Bot. Guide* p. 103. vix, nisi var. lege, diversum Br. *cubitale* Dicks. t. 5. f. 2., aliter sentiente Smith.). Dubitamus autem, ut verum Br. *alpin.* Bridel cognoverit, quippe speciem, quae pluribus auctoribus jam fucum fecit. (Sic Br. *alpin.* Schleich. Cent. 4. n. 20. cum genuino nec minimam habet affinitatem.) Nostris ergo tali auctoritate inserere noluimus. Attamen de raro et forte posthac in Germ. detegendo musco Obss. adjicimus ex sterilibus, quae cum Swartz. *Holmiae* legimus iisque prorsus convenientibus, fructiferis pyrenaicis (ad *Pont d'Espagne*) exemplis ab am *Stromeyer* benigne nobis communicatis. Species affinis H. *caespit.*, e colore surculorum atroviridi statim dignoscenda, *foliis* gaudens *erecto-patentibus. anguste lanceolatis, acutiusculis, margine subreflexis, subintegerrimis, nervo excurrente; sporang. subpyriformi-ovali, pendulo; operc. convexo-mamillato; annulo, prout videtur, composito; perist. inter. processubus majorr. cum dentt. perist. ext. alternantibus*

tarinatis, perforatis, interjectis minorr. binis ternisve filiformm. Foliis margine subreflexis species admodum insignis est.

De *Bryo*? *graminifolio* Brid. (*Dillen.* t. 46. f. 17.) v. supra p. 204.; et cf. Brid. musc. II. 3. p. 90.

** seta alari (*Hypnum* Hedw.)

† foliis diversimode vergentibus (nec insigniter homomallis s. circinalibus, nec anacampylis s. recurvis.)

a. uninerviis, nervo excurrente *).

29. H. serpens Hedw., foliis lanceolato-subulatis, patentibus, nervo subexcurrente, subintegerrimis, margine planis. *Dillen.* t. 42. f. 64.? (af-

---

*) Foliorum nervi ratio in *Hypnis* Hedwigianis ad species discernendas certe maximi et fere primarii momenti. Microscopii compositi lentibus quam maxime augentibus utique observanda; et sexcenties immo optimi muscologi, *Hedw.*, *Schrad.*, *Swartz*, *Turn.*, *Smith* de hac parte hucusque decepti sunt, quod ex nostris de singulis speciebus effatis (nisi sint erronea) patebit. Tamen aegerrime subdivisiones ex nervorum ratione in genere perplexissimo adhibuimus, non quod difficillime illa inquirenda, sed quod vel heic nec sibi constans natura

firm. quoque Smith. ex herb. Dill., Turnero [in A. S. L. VII. p. 114.]

---

appareat. Optime scimus, saepe saepius vix dicendum esse, num nervus excurrat l. evanescat, ut itaque hae subdivisiones in invicem transire videantur. Saepe quoque l. excurrens l. evanescens nervus ita obsoletus, ut nullus, nisi accuratiori observatori, sese demonstret. Porro species nervis binis utentes, hosce tandem quoque ita obsoletas habent, ut saepe reapse enervia eorum folia dicenda videantur, et nobis dubium, num prorsus enervibus foliis instructae species revera exsistant. Demum immo transitus est a speciebus foliis uninerviis ad eas foliis binerviis, uti plurimae dantur species, mox binerviis, mox uninerviis foliis utentes; ex. gr. H. *palustre*. Non itaque leviter nos vituperent velimus lectores, si in specierum diagnosi l. Obss. contradicere videamur ipsi iis, quae in subdivisionis charactere exhibuimus. Sic *sub*excurrentem nervum invenies in subdivisione *nervo excurrente* etc. Nihilominus tamen unicum haec nervi ratio nobis attentissime circumspicientibus sese obtulit, ex quo numerosissimam gregem specierum, nec sane ad unguem hucusque tractatarum, tali quali modo divelleremus. Sed monendum tandem, speciem nullam nervis foliorum plus quam binis, qui certe semper evanescunt, mox prius, mox serius, nec unquam *aequaliter*, nobis observatam esse. Si *trinervia*, *quinquenervia* etc. horum muscorum folia auctores dicant, plicae ex reflexo folii margine l. aliae in disco pro nervis salutantur.

omnn. speciinm. Leskiae *subtilis* visis). *Hedw. Stirpp.* IV. t. 18., *Specc.* t. 69. ff 5-10. (H. *spinulos.*), t. 72. ff. 8-13. (H. *contextum*).

Hypn. *tenue* Schrad. Samml., *exiguum* Bland. muscc. exss. n. 98. (*tenellum* Dicks. t. 11. f. 12?), *Seligeri* Brid.

Ad terr. subhumid., in arbb. radicc. etc. Fere toto anno. 2l.

Caulis repens. Rami simplices ramosique. Sporangium cernuum. Operculum convexo-acuminulatum. „Flores utriusque sexus in eodem trunco" *Hedw.* — Male olim in *Arch. f. d. syst. Naturg.* I. 1. p. 147. *Bridel.* vituperavimus H. *tenue* Schrad. et H. *serp.* H. conjungentem, ipsi adtribuentes H. *tenui* distinctissimum nervum et folii serraturas evidentissimas, H. *serpenti* nervum prorsus nullum, marginem integerrimum. De novo in muscos inquirentes, pace Schraderi, plane convenientes eos vidimus. Sed et facile cum *Turn.* et *Smith.* convenimus, ut levissima sit H. *serp.* var. H. *spinulosum* H., a Swartz. ex Suec. miss. Ambobus prorsus eadem omnium foliorum circumscriptio, margo, directio, nervus (in ramulorum foliis summis subevanescens, in maximis foliis satis juste excurrens nominandus), ambobus idem sporang., operc. rel. Nec quomodo ex omnibus laudatis par-

tibus l. H. *contextum* H., l. H. *Seligeri* Brid. (parum solummodo majus) l. H. *exiguum* Bland. distinguamus perspicimus. Ultimum egregie convenit cum H. *tenello* Dicks., a *Turn.* misso (de quo jam bene Turn. contra Dicks. et Smith. monet, folia non esse enervia, et cujus etiam perist. cum eo H. *serp.* idem); sed hujus operc., nobis non visum, „capsulae fere longitudine, e basi convexa rostratum, aliquantulum incurvum" (*Turn.*) dicitur. In Blandow. musco quoque operculum parum longius acuminatum est, sed non sporangii longitudine. Ab ipso Bland. quoque habuimus H. *serp.* et H. *tenue!* Certe species nostra quam maxime polymorpha, prout locus natalis varius, ut difficultatibus et ambagibus haud paucis hucusque muscologos involverit, praeprimis cum nervo destituta folia ab Hedw. exhibita erant. Saepe saepius superne folia subhomomalla.

3o H. fluviatile Sw., foliis ovato-acuminatis, erecto- l. subpatentibus, nervo valido, subexcurrente, integerrimis, margine reflexis. *Hedw. Specc.* t. 71. f. 4. et i. k. l.

In sax. fluvior. duc. *megap.*, *m. pinif.* (Funck.), com. *Glatz.* (Selig.) Aestate. 2.

„Trunci fructiferi breviores, steriles longius protensi, 2-3-unc., ramosi, ramis simplicibus."

Hedw. Folia laxe imbricata, concava, suprema subhomomalla, bene ab Hedw. delineata. Sporang. erecto-cernuum. Operc. convexo-acuminulatum. — Nunquam cum H. *lurido* H. confundendum, licet ipse inventor Swartz. ejus meram var. suspicaretur (cf. Smith. Fl. p. 1330.) Nervo singulo excurrente statim dignoscitur, nec folia revera circinalia. Lesk. *palustris* Schultz. starg. ex specim. cum nostro convenit. Sunt ei perist. int. process. 2-3 minores inter majores. Lesk. *paludosa* Crom. Nachlief. 2. n. 27. foliorum acuminibus gaudet parum elongatioribus; vix caeterum nobis differre videtur, et certe peristomium idem habet ac Schultziana exempla! H. *fluv.* Schleich. Cent. 4. n. 26. longe alienum, sed sterile.

31. H. fallax Brid., foliis lanceolatis, erecto-patentibus, nervo excurrente, integerrimis, margine reflexis. *Brid. musc.* II. 2. t. 2. f. 1. (quoad fol. mala).

In *Siles.* Stark., duc. *megap.* Bland., ad *Aquisgran.* (comm. perill. de Schreb.) 24.

Vage ramosum. Foliorum inferiorum saepe solummodo nervi residui spinaeformem aspectum praebent. Sporang. cernuum. Operc. ex Brid. „e basi convexa in rostellum longiusculum, subobliquum desinens." Affine quidem H. *fluv.* (bene

mon. Schrad. in Diar. bot. 1801. 1. p. 200.), tamen foliis multo longiorr., angustiorr., nervo evidenter excurrente diversum. Ab H. *Selig.* Brid., cum quo ipse Brid. justo nimis forte cognatum censuerat, quoque distinctissimum *foliis non lanceolato-subulatis, nec nervo subexcurrente tantum*, inprimis vero *operculo*, si hoc tale, quale auct. descripsit.

32. H. populeum Hedw., foliis lanceolato-subulatis, patentibus, nervo excurrente, serrulatis, margine reflexis. *Hedw. Specc.* t. 70. ff. 1-6. *Turn. hib.* t. 16. (H. *implexum* — vix bona, praeprimis quoad fol. -).

Hypn. *implexum* Sw. in Act. holm. 1795. p. 264., *plumos.* ej. Disp. (ipso Swartz. haec sua synonn. olim docente), *ambiguum* (Schrad.) Schleich. Cat., Lesk. *plumosa* Bland. muscc. exss. n. 137., Crom. Samml. Nachlief. 2. n. 29.

In saxis, arbb ex. gr. duc. *megap.*, com. *Glatz.* (Selig.), *Francon.* (Funck.)

Caulis decumbens, repens. Rami erecti, breves. Seta scabriuscula. Sporang. subcernuum. Operc. conico-acuminatum, acutum. Folia in ic. Hedw. (ff. 3. 4.) justo multo breviora, caeterum in caule

et ramis basi latiora, in ramulis angustiora, margine reflexa. In Lesk. *plum.* Bland. perist. int. process. majores carinati, perforati, interjecti minores 2-3. Pro H. *plum.* L. et Hoffm., nec non pro H. *velut.* L. dedit Schrad. H. *implex.* Turn. revera idem ex specim. Huic quoque quodammodo simile H. *mutabile* Brid. musc. II. 2. t. 6. f 1. (pessuma), in *Helv.*, vix in *Germ.*, hucusque lect., diversum habitu ex ramis gracilioribus etc., foliis erecto-patentibus subintegerrimis, caeterum convenientibus, sporangio etiam et operc. fere iisdem, sed seta laevi. Cf. de hoc *Schrad.* in Diar. Bot. 1801. 1. p. 204.

† 33. H. reflexum Stark., foliis cordato-acuminatis, patentibus, nervo subexcurrente, serrulatis, margine reflexis.

Stark. mst.

In putridis arbb. truncis „unter dem *Schneeberg*" Selig. 24.

Huj. subdivis. adhuc habemus sterile H. *aquatile* Stark. mst., quod *foliis acutiuscc., serrulatis, nervo excurr., margine non reflexis, nec concavis,* ab H. *fluv.*, cujus caeterum habitus foliorumque

forma, dispositio et directio, differt. Sed cum fructus non visus, in specierum numerum recipere haesitavimus.

b. uninerviis, nervo evanescente.

Arbusculoidea.

34. H. alopecurum L., foliis patentibus, ovatis, acutis, margine reflexis, serratis, nervo subexcurrente; sporangio aequali, declinato; operc. rostrato. *Dillen.* t. 41. f. 49. *Engl. Bot.* t. 1182.

In mont. sylvat., ad rupes. Vere, aestate. 2.

Caulis repens, ramis erectis, arbusculoideis, ramulis fasciculatis, recurvis. Setae laeves ramulos vix superant. Perist. int. proc. major. carinati, perfor., interjecti minor. 2-3 filiformes. Cum sequentibus duobus sui habitus species, et cum iis insigne etiam sporangio aequali, quod in nostro declinatum tantum ex phraseologia Hedw.

35. H. curvatum Sw., foliis subpatentibus, oblongis, acutis, inferne margine reflexis, superne subinflexis, subintegerrimis, nervo superne evanescente; sporangio aequali, erecto; operc. rostrato. *Dillen.* t. 41. f. 50.

Hedw. Stirpp. IV. t. 8. (H. *myosuroides.*)

H. *myosuroides* Schreb., H. *viviparum* Neck., *Lesk.* allor. olim.

Ad arbor., rupes. Vere, aestate. 24.

Statura praecedentis, duplo minor. Folia, bene mon. *Brid.*, „obscure serrulata," non, quod *Hedw.*, *Turn.*, *Smith* obtinent, integerrima. Nervus interdum subbicranus. — Seta laevis.

36. H. myosuroides L., foliis subpatentibus, lanceolato-acuminatis, inferne margine reflexis, serrulatis, nervo medio evanescente; sporangio aequali, erecto; operc. rostrato. *Dillen.* t. 41. f. 51.

Lesk. *myosuroid.* quorund. olim, H. *myosurum* Schrad. Samml.

In rupib., arb. Vere. 24.

Seta laevis. — Perist. int. process. major. carinati, perfor., interjecti minores 2-3 filiformes. A praecedente, cujus habitus, distinctissimum. Differt: statura graciliori, colore pallidiori, foliis lanceol.-acuminatis, serrulatis, mediotenus tantum nervosis (nec oblongis, acutis, subintegerri-

mis, nervo supra $\frac{2}{3}$ excurrente), sporangio graciliori, interdum leviter inaequale, operc. breviori.

Repentia, nitoris expertia.

37. H. intricatum Schreb., foliis erecto-l. subpatentibus, supremis subhomomallis, lanceolato-subulatis, margine reflexis, serratis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanido; seta scabra; operc conico. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 28. *Dicks.* t. 11. f. 13. (H. *Teesdalii.*)

Schreb. lips., H. *velutin.* Bland. muscc. exss. n. 146.

Ad arbb. radd. Vere. 24.

Cum H. *velut.* saepius commutatur, licet satis ab eo distinctum, quod ex diagnosibus nostris patet. Sec. Hedw. quoque in hoc annulus compositus, in H. *velut.* simplex. — Huj. l. quoque esse videtur H. *strigos.* Schleich. Cent. 1. n. 38., licet folia parum latiora parumque breviora videantur. Certe nec l. H. *Stark.* l. H. *velut.* est, et a vero H. *strig.* omnibus notis, praeprimis seta scabra, operc. conico, magnopere abhorret.

38. H. Starkii Brid., foliis laxis, subpatentibus, cordato-acuminatis, acu-

tis, margine subplanis, serratis, nervo sub summo apice evanido; seta scabra; operc. conico.

In *Siles.* Starke. 24.

Omnium partium rationibus duplo majoribus, foliis evidentius serratis, nervo parum altius egrediente solummodo ab H. *velut.*, cui Brid. simillimum dicit, differe videtur. Ab H. *rutab.*, cum quo (ex errore?) Schrad. comparat in *Diar. bot.* 1801. I. p. 201., distinguendum nervo multo longiore, acumine folii multo breviore nec ita angustato. Species, cujus singulos ramulos am. *Starke* misit, nobis nondum extra dubitationem posita.

39. H. velutinum L., foliis laxis, erecto- l. subpatentibus, supremis subhomomallis, cordato-acuminatis, acutis, margine subplanis, serrulatis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanido; seta scabra; operc. conico. *Dillen.* t. 42. f. 61. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 27.

Ad radd. arbb. Vere. 24.

H. *intricato* duplo omnibus rationibus majus. Fig. sub hoc nomine ap. *Sturm.* 4. obvia omne

fere *Hypn.* Hedw. sistere potest, nec ad nostrum l. aliud cum ulla certitudine citanda.

Plumosa, splendentia.

40. H. plumosum L., foliis subpatentibus, supremis subhomomallis, lanceolato-subulatis, margine subreflexis, subserrulatis, nervo supra med. evanido; seta laevi; operc. conico. *Dillen.* t. 35. f. 16., fide Anglor. *Turn. hib.* t 15. f. 1.

H. *pseudo-plumosum* Brid.

In saxis. Vere. 2.

Dillenii, *Hudsoni*, *Linnei* et *Dicksoni* haec planta fide Anglor. nostratibus certe parum adhuc nota, ab ipso am. Turn. quoque nobiscum communicata. *)

---

*) Dubie, bene, ad hanc speciem amiciss. *Turn.* citat *Lesk. plumosam* Sw. Disp. (*Hypn. plumos.* Act. holm.) Nostrates, facilius satisfacti de suorum muscorum determinatione, nuperrime pro Swartziana specie venditarunt ipsissimum *Hypn. plumos.* Sw. Disp., s. H. *popul.*, quod supra monuimus. (Immo, quod mirum, *Crom.* ille persuadere nobis studet, se in hac falsa Lesk. *plum.* revera peristomium interius *Leskaie* vidisse; v. l. c. p. 47.) *Lesk. plum.* Sw. rarissi-

41. H. salebrosum Hoffm., foliis erecto-patentibus, lanceolato-subula-

---

ma et hucdum obscurissima stirps, semel tantum (et unicum solumnodo specimen) reperta ab auct., uti in *Arch.* p. 146 jam indicavimus. Pro eximia sua erga nos benevolentia humanissimus Swartz hujus sui unici exempli examinandi ansam nuperrime nobis praebuit. En, quae vidimus! — Certo certius *Hypnum* species est, perist. int. processubus majorr., cum dentt. perist. ext. alternantibus, carinatis, perforatis, interjectis minorr. filiformm., subsingulis. Surculi ramique subcompressi, scil. terram spectante latere applanati, illi repentes, pinnati, ramis brevibus, confertis, rectis. Folia, quod bene *Turn.* de H. *nigroviride* Dicks. monet, „omnia sursum spectantia unde rami inferne compressi," imbricata, subpatentia, leniter homomalla, caeterum aequilatera, ovato-longius tenuiusque acuminata (acumen, quod subito exit, inferiore exactissime ovata folii. parte dimidio brevius), concava, margine reflexa, superne sub acumine subinflexa, integerrima, subenervia (vestigiis gemellorum nervorum basi omnium obsoletissimis). Seta 6-8 lin., recta, laevis, torta. Sporangium erectum, subaequale, oblongum, laeve. (Ex Swartz. operc. acutum.) — Species H. *nigroviridi* Dicks. (de quo vide sub H. *cupressif.* infra Adnn.) sane proxima, etiam foliorum colore nigroviridi et in siccis nitore conveniens. Distinguenda unice videtur foliis densioribus, basi satis latioribus minusque homomallis.

tis, margine plica reflexis, serratis, nervo supra $\frac{2}{3}$ evanido, seta laevi; operc. conico. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 15. (H. *plumos.* excll. synn.)

Hoffm. Fl., H. *plumos.* Crom. Samml. n. 42. *)

In sylvis ad rup. Vere. 24. (e Suec. quoque habemus.)

Quanquam *Turn.* et *Smith* H. hocce *salebr.* longe distinctissimum pronuntient ab antecedente H. *plum.*, tamen non multum nobis differt praeter elongatiorem folii subulatam partem, plica marginali distinctissima, cum in illo margine folia tantummodo subreflexa. — Icon. Hedw. satis justa, sed nervus altius ascendit.

β. capillaceum, pallidius, foliis patentioribus, evidentius serratis.

H. *capillaceum* Stark. mst.

In comit. Glatz. Seliger.

Habitu omnino hocce *β.* diversum, quod, teste invent., etiam Schrad. et Schwaegr. novum putant. Magis primo intuitu accedere videtur ad quasdam H. *riparii* varr., a quibus foliis evidenter serratis, margine plica reflexis statim dignos-

---

*) Egregia synonymorum diversissimorum (H. *plum.* Hedw., Linn., Sw.) apud *Crom.* coacervatio.

cenda. Vix, quo rite sejungeremus ab H. *salebr.* valde ludente, vidimus; sed forte propria species in posterum probabitur.

42. H. lutescens Schreb., foliis erecto-patentibus, lanceolato-elongate tenuiterque subulatis, margine plica reflexis, subintegerrimis, nervo superne evanido; seta scabra; operc. elongate conico. *Dillen.* t. 42. f. 60. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 16.

Schreb. lips., *Neck.* Willd. berol., Lesk. *longifolia* Ehrh. Decc., H. *myosuroides* An. de Cienc. nat. n. 14., ex specim. ab ipso Lagasca!

Ad terr. in sylvosis. Vere. 4.

Praecedenti forte nimis affine censet amiciss. *Turn.* in musc. hib.; sed certe diversissimum, inprimis seta scabra, operc. longiore, etiam toto habitu. Simillimum nostro H. *aureum* An. de Cienc. nat. n. 14., seta quoque scabra gaudens, foliis in siccis appressis, in madidis etiam imbricatis, non ita tenuiter subulata parte elongata, prorsus integerrimis, operc. breviori diversum nobis visum. Ab ipso Lagasca habemus.

43. H. nitens Schreb., foliis erecto-patentibus, elongate subulatis, mar-

gine plica reflexis, striis plurimis in disco notatis, subintegerrimis, nervo superne evanido; seta laevi; operc. conico. *Dillen.* t. 39. f. 37.

Schreb. lips.

In paludosis. Vere. 2l.

Fulvum, erectum, plures uncias longum, tomento obsitum. Folia longissime (exacte) subulata. H. *nitens* Linn. fil. et Swartz. meth. musc., teste Swartz, non huc, sed ad H. *rufesc.* Dicks. pertinet.

Illecebra.

44. H. piliferum Schreb., foliis laxis, erecto-patentibus, ovato-longe tenuiterq acuminatis, concavis, margine planis, serrulatis, nervo infra $\frac{1}{2}$ evanido, seta scabra sporang. cernuo; operc. rostrato. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 14.

Schreb. lips.

In sylvat. umbros. Vere. 2l.

Egregie ab Hedw. depictum, praeter quod serraturae folii omissae, nec a Turn., nec a Smith. quoque visae.

45. H. purum L., foliis imbricatis, ovato-acuminulatis, acutis, concavis, integerrimis, nervo ad $\frac{1}{2}$ evanescente; seta laevi; operc. conico. *Dillen.* t. 40. f. 45. *Hedw. Specc.* t. 66. ff. 3-6.

H. *elegans* Ehrh. Decc.

In pratis, sylvis. Vere. 2l.

Ab hoc differt verum H. *illecebrum* Hedw. pensylvanicum (*Hedw. Specc.* t. 66. ff. 1. 2.): 1) surculis exacte teretibus (qui in H. *puro* subcompressi); 2) foliis breviorr. et latiorr., subrotundis magis quam ovatis (arcte imbricatis, concavissimis, latissime ovato- [fere subrotundo-] acuminatis, margine plica reflexis); 3) horum foliorum serrutaris (evidentissimis quidem, tamen ab Hedw. neglectis); 4) nervo supra $\frac{2}{3}$ tantum, nec ad $\frac{1}{2}$ evanido (justo brevior est in fig. Hedw. 1., quae caeterum circumscriptione exactissima) et 5) sec. Hedw., seta scabriusc. — H. *illecebrum* auctt., *Dillen.* t. 40. f. 46. *), *Schreb.*, *Swartz.*, *Smith.*, alior. europaeum quid sit (forte non omnium idem; bene enim habet *Turn.*: „Stirpes inter se perquam absimiles in herbb. illustrissimis hoc nomine in-

*) Forte *americana* specimina, quorum Dill. mentionem facit. genuinum Hedwigii vegetabile.

signitae occurrunt") ignoramus. Certe nunquam veram americanam stirpem l. ex Germ. l. ex reliqua Europa accepimus. Forte aut insequens H. *trifar.* (quod Schultz fecit), aut H. *Schreberi* (quod ab am. *Lammersd.* accepimus uti H. *illec.* „agnotum ab Hedw.") pro H. *illec.* dicti auctt. sumserunt, aut demum H. *puri* var. (habet enim *Turn.*: „H. *illecebr.* [Dill. t. 40. f. 46.] planta, qua nulla magis dubiis vexata, vix nisi ramis brevìorr., crassiorr., apice rotundatis, foliisq. latiorr. ab H. *puro* differre videtur")*). Ab omni autem hu-

---

*) Aliam adhuc conjecturam afferamus! H. *illecebri* „capitula parva, brevia, erecta" vocat *Rajus.* Invenimus autem in herb. Web. patr. *helvetica* (non *hercynica*) exempla, nomine H. *illec.* consignata, aliaque nuperrime ex *Herc.* pro H. *curvato* ad am. *Bland.* allata vidimus, haec et illa plane congruentia cum Descr. Web. H. *illec.* in Spic. Hisce speciminibus folia sunt parum latiora quam in vulgari H. *curv.*, nervo saepe jam ad $\frac{1}{2}$ evanescente, ut eo modo haecce folia iis HH. *puri* et *illec.* ap. Hedw. generalioribus notis satis bene respondeant. (Folia enim HH. *curv.* et *puri* non ita dissimillima, e contrario multum convenientia.) Tum autem dictis helveticis, tum hercynicis exemplis fructus, illis vel operculum; nec ex his partibus et subserrulatis foliis, nisi varietatis lege, ab H. *curv.* haecce specimina discernere valemus. Sporangia enim aequalia ab HH. *puro* et *illec.* Hedw. et ab H. *Schreb.*

cusque memorato H. *illec.* diversissimum H. *illec.* L. Fl. lapp. ed. 2. (*Bryum caule erecto ramoso, foliis ovatis undique imbricatis* ed. 1.), de quo pauca ut addamus licitum nobis sit velimus. *Arrhenopterum* esset ex system. Hedw. (v. p. 279. not.), bene jam mon. sagaciss. *Wahlenb.*, qui ex *Lapp.* ab ipso relatum hunc muscum ante tres annos nobiscum Upsaliae communicavit sub nomine Arrh. *turgidi* (scil. verosimiliter inscius tunc temporis Linnéani synon.) Stirps Arrh. *heterosticho* H. pensylvanico primo intuitu satis similis, ut eo inductus sit Cel. *Smith* in A. S. L. VII. p. 263., prorsus eandem declarare (postquam optimus *Turn.* non *specificam*, sed *genericam* [prout ex litt. scimus] ambarum plantarum identitatem ei innuerat). En vero quam egregie (ut scimus jam ipso *Smith.* nunc concedente) differunt Arrh. *heterost.* et A. *illecebrum* s. *turgidum*! A. *heter.* folia ovalia, *acuta* (male Smith *obtusa* vocat), *serrata*, nervo in infimis subexcurrente (et tum brevem cuspidem formante), in summis sub apice evanescente (quam nervi rationem nec Hedw. observavit); sporang.

---

ea statim distinguunt. Quaestio igitur nobis exoritur, num H. *illec. Raji* „capitulis erectis" et europaeum (nec american.) *Dillen.* A. B. (non *Vaill.* t. 25. f. 7., s. *Dillen.* C.) haecce sit ipsissima crassior H. *curv.* var. s. H. *illec.* Web. Spic.?

subcylindraceum, erecto - cernuum. — A. *illec.* s. *turgido* folia oblonga, *obtusa* (et quidem obtusissima, apice lingulato-rotundato), *integerrima*, nervo in omnibus sub apice evanescente; sporang. obovatum, cernuum. Caeterum bene monet *Smith*, non tantum *Bryum Dillen.* t. 45. f. 11., sed etiam in *Append.* enumerata species t. 85. (ex mendo typogr. expressum est „35“) f. 19. (quae fig. priori parum melior!) ad Arrh. *heter.* pertinere.

46. H. trifarium Web. et Mohr., foliis imbricatis, cochleatim tristichis, oratis, obtusis, concavis, integerrimis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanido; seta laevi; operc. conico. *Web.* et *Mohr. It. suec.* t. 2. f. 2. a-d.

H. *uliginosum* Schleich. Cent. 3. n. 54. „in torfaceis m. *Jorogne*“ s. fr., *illecebrum* Schultz. starg.

In paludd. profundissimis ad pag. *Jatzke* in dem Bruch an der *Eichhorst.* Grenze cum H. *scorpioidi* et *adunco*. *Megap.* Schultz. Julio. 24.

Pulcherrimus muscus et distinctissimus, foliis reapse per tres series cochleatim tortas dispositis. Male, pro more, Bridelii diagnosin H. *illecebri* dissimillimo huic am. Schultz associavit. Cel. *Bel-*

vis. H. *subtile* Brid., e Commersonianis sterilibus H. *trifarium* denominavit.

47. H. straminеum Dicks., foliis laxis, erecto-patentibus, anguste ovatis, obtusissimis, concavis, integerrimis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanescente; seta laevi, operc. conico. *Dicks.* t. 1. f. 9.

In paludosis (cum H. *scorp.* etc.) *Herc. Hanov.* Ehrh. Schrad. (cf. Hoffm. in Add. ad Fl.); duc. *megap. starg.* Schultz; pone *Gefrees* Francon. Funck. (Crypt Gew. n. 158.) Aestate. 2l.

Immerito folia enervia dicuntur ab auctorr.

48. H. cordifolium H., foliis laxis, patentibus, cordatis, obtusis, integerrimis, nervo sub summo apice evanido; seta laevi; operc. conico. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 37.

In paludosis. Vere. 2l.

Cum H. *cuspid.* a quibusdam commutatum, ab ipso *Ehrh.*, uti e specim. pr. *Upsal.* ab illo collecto vidimus, nec non a *Turn.*, cujus H. *cusp.* β. *bicolor* musc. hib., ipso mon. in *Botan. Guide* p. 470., idem.

Strigosa.

49. H. strigosum Hoffm., foliis laxis, patentibus, ovato-triangularibus, obtusiusculis, concavis, margine subreflexis, subserrulatis, nervo apicè subevanido; seta laevi; sporangio cernuo; operc. rostrato.

H. *intricatum* Timm. megap., ex specim., quod am. Bland. misit, recte judicante Hoffm. in Fl.

In sylvis ad terram. Vere. 2.

Contra *Brid.* et *Schrad.* (in nov. diar. bot. I. 3. p. 104.), qui primus specimina dedit, ab insequenti H. *thuring.* distinctum putamus, licet certe ei summopere affine. Folia in nostro ovato-triangularia, *nervo vix infra summum apicem evanido*, in H. *thuring.* ovato-acuminata, *nervo evidentissime versus apicem evanescente.* Etiam habitu stirpes dignoscendae.

50. H. thuringicum Brid., foliis laxis, patentibus, ovato-acuminatis, obtusiusculis, margine subreflexis, serrulatis, nervo versus apicem evanido; seta laevi; sporangio cernuo;

opere. rostrato. *Brid. musc.* II. 2. t. 3. f. 2. *Hedw. Specc.* t. 68. ff. 1 - 4. (H. *pulchellum.*)

In nemorosis. Vere. 2.

Icon Hedw. exactissime plantam repraesentat. Tamen serraturas apice obvias, uti saepius, b. vir neglexit et sub f. 3. fol. parum nimis breve sistitit. Huj. quoque loci: H. *Ludwigianum* Spreng. Anl. 3. p. 297. f. 56. (Ludw. Mooscent. 1. n. 94.), quod male in nostris *Beitr.* I. p. 111. b. Hedw. fil. *Leskiam* pronuntiaverat. Sunt enim perist. int. processus filiformes 2 (non singuli, quod Spreng. habet) inter majores carinatos, perforatos (non imperforatos, quales miserrima Spreng. icon sistit), cum dentt. perist. ext. alternantes. Folia quoque minime enervia, quod vult Spreng. — Tandem nostro proxima species H. *praecox* Hedw. Specc. t. 64. ff. 11 - 14., *foliis arcte imbricatis, erecto-patentibus, cordato-triangulo-acuminatis, obtusissimis, margine reflexis. serrulatis, nervo ad acumen evanescente; seta laevi; sporangio cernuo; oper. rostrato* gaudens, ab H. *strig.* distinguendum, quod folia acuminata, ab eo et ipso nostro *thuring.*, quod surculi ex arcte imbricatis, erecto-patentibus foliis fere julacei. Non quidem hoc, quod scimus, hucusque in Germ. observatum, sed, quantum e specimm. deoperculatis judicari li-

ceat, ejus synonymum: H. *abbreviatum* Schleich. Cent. 4. n. 25.

51. H. m u r a l e Hedw., foliis laxis, erecto - l. subpatentibus, ovali - brevi acuminatis, concavis, margine subplanis, integerrimis, nervo ad $\frac{1}{2}$ evanido; seta laevi; sporangio cernuo; operc. rostrato. *Dillen.* t. 41. f. 52. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 30., *Specc.* t. 65. ff. 1 - 4. (H. *abbreviatum.*)

H. *confertum* Engl. Bot. t. 1038., fide Turn.

In muris, saxis humidis. Vere. 24.

Nervus folii in H. *abbrev.* H. aeque alte productus omnino adest ac in H. *mur.*, nec vel minimis speciis differunt, recte jam olim suspicante *Brid.* (Musc. II. 1. p. 103.)! Ne cum H. *molli* Dicks. hoc confundas cave. Cum H. *conferta* Dicks. vix multum convenit, contra Smith.

R u t a b u l a.

52. H. l ó n g i r o s t r u m Ehrh., foliis laxis, patenti-divergentibus, cordato - triangularibus, acutis, margine reflexis, serratis, nervo supra $\frac{2}{3}$ evanido; seta laevi; sporangio cernuo;

operc. rostrato. *Dillen.* t. 38. f. 30. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 13. (H. *striatum.*)

Ehrh. Decc. n. 75., *striatum* Schreb. lips. et plurimm. (forte pro parte tantum; etenim scimus, et olim a Schrad. comperimus, haud paucos auctt. sub H. *striato* conjuncta habere Ehrharti H H. *longirostr.* et *brevirostr.*, pro qua ratione aptius *longirostri* nomen elegimus), *obesum* Pers. mst., ex (dubia) auctoritate Brid. musc. II. 2. p. 156.

In sylvatt. umbrosis. Vere. 2|.

Malam Hedwigii hujus tabulam Sprengel vocat; nobis bona videtur.

53. H. rutabulum L., foliis laxis, patentibus l. patenti-subdivergentibus, ovato-acuminatis, margine subreflexis, serrulatis, nervo ad $\frac{1}{2}$ evanescente; seta scabra; operc. conico. *Dillen.* t. 38. f. 29. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 12.

Ad terr. et arbb., ubique. Vere. 2|.

Hedw. tab. optima, praeter quod serraturas foliorum non sistet. Ne cum hoc confundas H. *brevirostrum* Ehrh. cave; v. infra Obss. ad H. *triq.* β. Characteribus quoque nostrum haud absimile H. *velut.*, habitu multum diversum, scil. duplo, tri-

plo omnibus rationibus majus. Etiam annulo nullo ex Hedw. distinguitur, ut alias notas in diagnosibus traditas nec repetamus. Bene sane habet *Turn.*: „est maxime variabile, — forma, colore et magnitudine tam mire ludit, ut saepe sagaciss-simos, quotidie tyrones vexet." Vexavit quoque, ut putamus, *Smithium*, cum H. *crenulatum* in Fl. brit. exposuit. Specimina enim hujus vix ullo modo, nec seta, a nostro discrepantia observamus. Plantam quoque, quam nec ullis notis, sint l. caulis et folia, l. seta, sporang., operc. (annulus etiam, prout videtur, omnino nullus) et perist., discernere valemus, sub nomine *Lesk. Ludwigii* Spreng. mst. olim misit *Starke*. Non est H. *Ludwigēanum* Spreng. Anl., contra *Hedw. fil.* in nostris Beitr. I. p. 111. Cf. ad H. *thuring*. Obss. Var. vero *γ. virens* Turn. hib. (H. *virens* Sw. mst.) certe nec huc pertinet, cum in specim. operc. longe rostratum, setam laevem invenimus. Propius sane accedit ad H. *riparioid.*; a quo vix ac ne vix quidem distinguere possumus. Folia enim minime integerrima, licet Turn. affirmet, et aeque ac reliquae partes ad amussim conveniunt cum iis H. *riparioid.*

54. H. megapolitanum Bland., foliis laxis, erecto-patentibus, ovato-acuminatis, margine subplanis, subin-

tegerrimis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanescente; seta laevi; sporangio cernuo; operc. rostrato.

Bland. musc. exss. n. 147.

In duc. *megap. Bland.*. Vere. 24.

Folii nervus interdum bicranus, ex lusu naturae. H. *pilifero* multum similis species, prae caeteris seta laevi statim dignoscenda, nec quacum alia confundi queat hucdum videmus. Per litt. quoque monuit amiciss. auct., forte *Dillen.* t. 43. f. 67. esse hujus loci. Sed Dillenii stirps, caeteroquin dissimillima, patagonica, ut nec bene ab Anglis cum H. *atrovirenti* Dicks. conjuncta nobis videatur. Etenim habent quidem haud raro nostra *Amer. sept.* et aliae terrae plagae boreales, vix unquam tropicae l. hemisphaerii australis regiones. Exempla demum Cl. Bland. misit, ei ipsi ejusdem speciei visa, quae novam, „H. *penniforme*," Cel. Brid. existimaverat.

55. H. riparioides Hedw., foliis laxis, patentibus, ovatis, acutis, concavis, margine planis, serratis, nervo sub apice evanido; seta laevi; sporangio cernuo; operc. rostrato.

Dillen. t. 38. f. 31. A. B. *) et (test. Smith. ex herb. Dill.) t. 40. f. 44. A. (H. *ruscifol.* Dicks.), — t. 38. f. 32. et t. 85. f. 20. (H. *prolixum* Dicks.) *Hedw. Stirpp.* IV. t. 4. *Brid. musc.* II. 2. t. 4. f. 1. (H. *atlanticum* — s. fr.), t. 5. f. 3. (H. *inundat.*)

H. *ruscifol.* et *rusciforme* Neck., *rusciforme* Weiss., *rivulare* Ehrh. Decc., *ruscifol.* et *rivul.* Hoffm. Fl., *riparioid.* et *ruscifol.* Roth. Fl., *prolixum* Sw. suec. et Mich. bor. am., *ruscifol.* Turn. et Smith.

Ad saxa, in rivulis. Aestate. 2l.

Surculi subcompressi. Icon Hedw. optima! — Apud antiquiores auctt., uti patet ex figg. et synonn. a nobis allatis, bis plerumque species describitur; certo injuste. (Sed nec *Turnero* assentire possumus, vel H. *riparium* cum nostro conjungendum censenti. Toto coelo differunt, quod patet ex diagnoss. nostris.) Apud *Brid.* ad minimum quater, forte quinquies occurrit. Sunt enim Ejus HH. *atlant.*, *rusciforme*, *inund.* et *prolix.* certo certius eadem (H. *atlantici* specimm. ab ipso Desfont.

---

*) C. ex *Patagonia* delata vix huj. loci suspicanda.

data ex benignitate b. Hedw. fil. possidemus, et cum iis exactissime conveniunt Schleicheriana aeque sterilia in Cent. 2. n. 52., „in rivulo puro pr. *Saillon*" lecta), et forte quoque accedit H. *rivulare*, nisi hoc potius, excl. syn., ad H. *riparium* pertinet. Proprium quid vix unquam censendum. Cel. *Schrad.* in Diar. bot. 1801. 1. p. 205. forte duas species denuo esse distinguendas innuit, Ei H. *ruscifol.* et H. *rusciforme*, quorum illud absque ordine patentia, laete viridia, hoc homomalla, densa, appressa et obscure viridia folia haberet. Sed nec hisce species discernendae. H. *ruscifol.* Schrad. est H. *rutab. γ. virens* Turn. hib., de quo vide ad finem sub H. *rutab.* Obss., et H. *rusciforme* Schrad. est ipsissimum H. *rivulare* Ehrh. Decc. s. *riparioid.* H. . „Mira" ergo „apud auctores de H. *ruscifol.*" (*riparioidi* hoc) „confusio, ex qua synonyma difficillime extricantur," cujus mentionem facit Turn., certe cessat, si antiqua et varie heic illic translata nomina HH. *ruscifol.*, *rusciform.*, *prolixi* obliviscamur, retinentes Hedwigianum illud H. *riparioidis.* — In *Am. bor.* quoque nostra species obvia; nullis enim differunt Michauxiana sui H. *prolixi*, quae accepimus, specimina. In msto olim H. *rostellatum* speciem auctor vocaverat. — Tandem reapse parum a nostro recedere videtur H. *fontanum* Schleich. Cent. 2. n. 53. „aux Mosses in rivulis" lect., sed absque fructu ab auct.

datum. Foliis margine undulatis, acutissimis l. subacuminatis (nec acutiuscuiis tantum), evidentius serratis quodammodo insigne; an satis specifice distinctum, vix dicemus.

56. H. confertum Dicks., foliis laxis, patentibus, ovato-acuminatis, concavis, margine planis, serrulatis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanido; seta laevi; sporangio cernuo; operc. rostrato. *Dicks.* t. 11. f. 14. *Engl. Bot.* t. 1262. (H. *serrulatum*).

H. *clavellatum* Huds., excll. synn., *serrulat.* Turn. hib., *serrulat.* et *confert.* Smith. Fl.

Ad terr. pr. *Brem. L. C. Trevir.* Hieme; Vere. 24.

Specimina anglica cum nostris contulimus, et omnibus congruentia vidimus. Habitu species accedit H. *sylvat.* Huds., characteribus distinctissima. Ab H. *serrulato* H. pensylvanico, quocum *Turn.* conjunxit, distinguimus: 1) tota planta nostra multo pallidior; 2) nervus pensylvanici musci obsoletus, pallidus, infra 1/2 evanescens, europaei intensius coloratus, ad 2/3 tantum evanidus; 3) folii quoque figura in pensylvan. musco parum alia, nempe fere lanceolato-subulata dicenda. — H. *Schleicheri* Hedw. fil. in nostris *Beitr.* I. t. 7., ex

icone omnibus, et minutissimis; etiam perichaetio, cum H. hoc! *conferto* convenit. Sed setas scabras in nostris exemplis observare nequivimus. Num hic character prorsus constans sit, vix hucusque probatum est, et minute ac rarissime muricatam setam H. sui *Schleicheri* Hedw. quoque tantum pinxit.

57. H. albicans Neck., foliis imbricatis, subpatentibus, ovato - lanceolato - subulatis, margine plica reflexis, integerrimis, nervo sub acumine evanescente; seta laevi; operc. conico. *Dillen.* t. 42. f. 63. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 5.

In arenos. Vere. 2l. (rarius fructif.)

Insequenti quidem proximum, at foliis margine plica reflexis evidenter distinctum. Icon Hedw. optima. — Teste olim nobis Schrad. ex specimm. H. *albic.* Hedw. et Dicks. prorsus eadem, nec diversa Schreberiana exempla, quorum Cel. *Roth* mentionem facit in Fl. germ. III. 1. p. 303. Obs. I., ut HH. *albic.* et *flavesc.* Roth. nullo modo distinguenda. — Quae varietas Ei visa *Lips.* collectam nobis mis. am. *Schwaegr.* operc. rostrato gaudentem, caeterum vix differentem. — Tota quanta species, nostratibus vix satis nota, meliori attentioni haud indigna.

58. H. **riparium** L., foliis laxis, patentibus, ovato-lanceolato-subulatis, margine planis, integerrimis, nervo superne evanido; seta laevi; operc. conico. *Dillen.* t. 40. f. 44. B-D.? (consentt. *Hedw.* et *Smith.*, *Turnero* et haec ad H. *riparioid.* referente). *Hedw. Stirpp.* IV. t. 3.

H. *hornum* Web. Spic. — solummodo goslariensia specimin., memorata enim in Descr. et Obs. helvetica revera ad H. *sylvat.* Huds. pertinent — (Fissid. *Weberi* Brid. musc.), ex herb. Web., *pallidum* Schwaegr. mst., *longifolium* Schultz. starg., *Schultzii* Bland. muscc. exss. n. 150. (*trichopodium* Schultz. starg.)

In udis, ad rip. fluvior. et in ipsis fluviis. Hieme. 2l.

Admodum polymorpha stirps (quod in genere de palustribus valet), foliis nox remotioribus, nox densius congestis, brevioribus l. elongatissimis, setis longiorr. l. breviorr., pro vario solo natali mire ludens, ut tenuissimae varr. fere H. *fluit.* referant ac ne cum eo confunderentur, cavendum sit. Hinc tot auctt. nostratium synonyma! — In H. *longif.* Schultz. folia elongatissime subulata, nervo vix infra 1/2 evanido. — In H. *Schultzii* Bland. folia subintegerrima observamus, nec cum

Schultzio ea „denticulata" nuncupanda censemus; ut absque fere dubio etiam hoc synon. proferamus.

Abietina.

59. H. abietinum L., foliis patentibus, margine plica reflexis, subintegerrimis, nervo superne evanescente, dorso papillosis, trunci cordato-acuminatis, ramulorum ovatis, acutis; seta laevi; operc. conico. *Dillen.* t. 35. f. 17. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 32.

Ad terr. in sicc. Aestate. 2|. rarius fructif. (In *Am. bor.* quoque provenit ex *Michaux.*)

60. H. Blandovii Web. et Mohr., foliis patentibus, margine reflexis, serrulatis, nervo superne evanescente, dorso laevibus, omnibus cordato-acuminatis; seta laevi; operc. conico.

H. *affine* Crom. Nachlief. 2. n. 20., non Hoffm.; v. ad H. *commut.* infra Adnn.

In prat. paludd. duc. *megap.*, pr. *Waren* Bland., pr. *Neumühlen* Crome. Aestate. 2|.

Facie praecedentis, a quo tamen fere differt uti H. *splend.* ab H. *tamariso.* H. *abiet.* enim opacum

e foliis dorso muriculatis l. papillosis, nostrum nitet, foliis scil. dorso laevibus. Caeterum diverssimum quoque foliis omnibus latissime cordato-acuminatis, nec iis ramulorum ovatis, acutis. Quoque in H. *abiet.* folia integerrima, nisi forte in reflexo margine papillulae dorsi crenulas ipsius marginis mentiuntur, in H. *Bland.* folii versus basin inprimis satis evidenter serrulata. Retis folii quoque areolae, s. cellulae, in H. *abiet.* subrotundae, hexagonae in H. *Bland.* — Ab H. *filic.* nostrum differt nervo folii evanescente, ab H. *commut.* foliis brevibus, non circinalibus, ab H. *umbrato* nervo semper singulo, serraturis minutis, nec (inprimis apice) evidentissimis. — Quid demum sibi velit *Crom.* membrana sua reticulata, caulem vaginante, in hoc Hypno et in Sphagno *squarr.* obvia (v. *Samml.* Lief. I. p. 24., Nachlief. 2. p. 5 et 36.) non capimus.

61. H. tamariscinum Hedw., foliis laxis, patentibus, cordato-acuminatis, acutis, margine reflexis, serrulatis, nervo sub acumine evanescente, dorso papillosis; seta laevi; sporangio cernuo; operc. rostrato. *Dillen.* t. 35. f. 14. et t. 83. f. 6. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 33. (H. *delicatulum*), t. 35.

(H. *recognitum*), *Specc.* t. 67. ff. 1-3. (H. *tamarisc.*) *Sturm.* 2. (H. *prolif.* — mala.)

H. *proliferum* L., fide Swartz et Anglis, *delicatum* Ehrh. Decc. n. 301., *delicatulum* Schrad. Spic., *parietin.* et *delicatul.* Willd. ber., *prolif.*, *delicatul.* et *recogn.* Roth. Fl., *pariet.*, *recogn.* et *delicatul.* Brid. musc., *prolif.* n. 34. et *recogn.* n. 36. Crom. Samml.

In sylvis, ad terr. Vere. 2l.

Nullum nobis dubium, quin H. *recogn.* Hedw. Stirpp. et H. *tamarisc.* ej. Specc. prorsus sint eadem. Praeter graciliorem habitum operc. conico differre dicitur H. *recogn.* Sed jam bene Swartz. in Disp. *Dillen.* t. 35. f. 14. cum H. *recogn.* H. conjungit, cui conjunctioni quoque nuperrime assentiit optimus *Turn.* contra *Smith*, qui ambas stirpes diversas censet (male H. *tamarisc.* integerrima folia adtribuens). Certe nunquam nos (nec, prout scimus, *Schrad.*) duas diversas stirpes ex *Germ.* l. reliqua *Eur.* accepimus, sed semper unam eandemq., mox sub H. *recogn.*, mox sub *tamarisc.*, mox sub *delicatuli* nomine. *) Non

---

*) Sub ipsa hujus plagulae impressione demum ab amiciss. Swartz H. *recognit.* a manu propria Hedwigii accipimus; nec levissimum dis-

solum autem Floristst. Europae H. *delicatum s. delicatulum* omnino jungendum cum H. hoc *tamarisc.*, sed nec levissimis illis notis pensylvanicum H. *delicatulum* Hedw. (*Dillen.* t. 83. f. 6.), ex speciimm. ab *R. A. Hedw.* et perill. *de Schreb.* distinguere valemus. Caeteris omnibus ad unguem convenientes musci, quos praeprimis, uti videtur, *perist. int.* distinctos Hedw. censuit. H. *delicatulo* enim processus majores imperforatos, minores interpositos singulos adscripsit; reapse autem evidentissime perforatos majores processus videmus et interjectos minores 2-3. — Simillima quoque HH. *tamarisc.* et americano *delicat.* altera pensylvanica species, H. *minutulum* Hedw. Stirpp. IV. t. 34., praeter minorem omnium partium molem (reliquis characteribus convenientt.) ab utroque dignoscenda *foliis dorso laevibus.* *) Huic

---

crimen est inter haecce specimina et ea H. *tamarisc.* Operc. praeprimis minime, prout Hedwig delineavit. conicum sed reapse ut in H. *tamar.* rostratum. Procul omni dubio itaque posthac HH. *recogn.* et *tamarisc.* Hedw. unam tantum speciem sistunt!

*) Licet *non* splendentia folia papillosam dorsi naturam prodere videantur, tamen et summis microscopii compositi lentibus revera nullae papillae assequendae. Valde visibiles sunt in pensylv. H. *delicat.*

iterum simillimum africanum H. *gratum* Belv., jam foliorum vero forma distinctum ab HH. *tamarisc.*. *delicat.* pensylv. et *minut.* Folia enim non sunt ex cordata basi acuminata, certe non in ramulis, sed *cordato - triangularia*, *obtusiuscula*. Laevia quoque omnia vel summis augmentis videntur, ut H. *minutuli.* Praeprimis autem ab omnibus tribus Hedwigii speciebus Belvisiana differt *seta scabra!* Operculum caeterum et huic ex *Belv.* rostratum. — H. *protensum* Mich. bor. am. (non confundendum cum H. *protenso* Brid.), quidem nondum vidimus, sed et hoc ab H. *tamarisc.* vere diversum vix putamus. Demum triviale H. *proliferi* L. nomen pro nostro non recepimus, cum eo mox H. *splend.* H., mox *H. tamarisc.*, et contra mox hoc, mox illud nomine H. *parietini* ab auctt. insignitum sit.

62. H. praelongum L., foliis laxis, patentibus, l. patenti - divergentibus, cordato - acuminatis, margine subreflexis, serrulatis, nervo sub acumine evanescente; seta scabra; sporangio cernuo; operc. rostrato. *Dillen.* t. 35. f. 15. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 29. *Sturm.* 2. (mala.) *Turnhib.* t. 15. f. 2. (H. *Stokesii* Smith.),

t. 14. ff. 1. 2. (H. *Swartzii* α. et β. *minus*.)

Ad arbb., rup., in terra. Vere. 4.

Valde polymorphum, ramificatione praeprimis mire ludens. Folia in trunco et ramis basi cordata, in ramulis ovata, et tunc fig. 5. Hedw. similia. H. *Stokes.* Smith., postquam in germm. specimm. (H. *Ludwigii* Brid mst. — e *Siles.*), operc., quod Angli non viderant, observavimus, nec levissimis essentialibus notis differens invenimus. Folior. fig., directio, serraturae, nervus, seta ac operc. prorsus eadem; nec bene *Turn.* magis affine censere videtur H. *umbrato*, cui seta laevis, operc. conic. Ab H. *tamarisc.* foliis dorso laevibus (et quodammodo splendentt.), nec non seta statim dignoscendum. — H. *Swartzii* Turn. (*atrovirens* Sw. suec., excll. synn.) foliis laxius dispositis, colore laetiori, solummodo differt, nec ullis essentialibus specie discernere possumus. Praeter holmensia cum ipso Swartz lecta, specimm. etiam habemus (utriusque var.) ab ipso Turn. Demum nec H. *praelong.* β. *abbreviat* Turn. hib. (*Dill.* fig. cit. B.), quam ex litt. Turn. Dicksonus propriam speciem censet, distinguere valemus, quantum ex sterilibus solummodo nobis missis exemplis.

c. binervlis l. subenerviis. *)

63. H. umbratum Ehrh., foliis cordato - triangulo - brevi acuminatis, margine plica reflexis, serratis, subbinerviis; operc. conico. *Hedw. Specc.* t. 67. ff. 10-13.

Ehrh. Decc. n. 66.

In sylv. umbrr. alpp. ad terr. (*Herr.*, *Siles.* etc.) Vere. 2l.

Folia ab *Hedw.* circumscriptione et margine bene delineata, caeterum maxima trunci saepe uninervia, nervo evanescente, superne 2 - 3 - fido, plurima tamen binervia (quaedam quoque subenervia videntur.) Semper distinctissima species, ab HH. *tamarisc.*, *prael.* et *splend.* operc. conico, a primo quoque foliis dorso laevibus, ab altero seta laevi, ab ultimo foliorum acumine facillime distinguenda. Tamen H. *splend.* saepe pro nostro sumtum vidimus, ex. gr. ab *Host.*; cui forte confusioni ipse Hedw. ansam praebuit, H. *splend.* folia integerrima adtribuens.

64. H. splendens Hedw., foliis ovato - longius acuminatis, margine

---

*) *Seta* in tota subdivisione *laevis*.

versus acumen undulatis, serratis, mediotenus binerviis; operc. rostrato. *Dillen.* t. 35. f. 13. *Hedw. Specc.* t. 67. ff. 6 - 9. *Engl. Bot.* t. 1424. *Sturm.* 2. (H. *pariet.* — mala.)

H. *pariet.* Sw. et plurimm. recentt., *prolif.* Ehrh., Willd.

In sylvv. ad terr. Vere. 2|.

Pestifera nominum triviall. HH. *prolif.* et *pariet.* inter hoc et H. *tamarisc.* confusio; v. ad ultimum jam Adnn. Fide *Smith.* in herb. Linn. pro H. ejus *pariet.* adest H. *Schreberi*, et in Opp. suis utrumque Linnaeus confudit! — Fig. Hedw. nostri justa, praeter quod nervos et serraturas folii neglexerit. — Nitore hoc, opacitate H. *tamarisc.*, quae saepe promiscue crescunt in sylvis, statim dignoscenda.

65. H. cuspidatum L., foliis laxis, patentibus, anguste ovato-acuminulatis, acuminulo acuto, margine superne reflexis, integerrimis, basi obsoletissime binerviis, supremis ramorum in cuspidem convolutis; operc. conico, acuto. *Dillen.* t. 39. f. 34. *Engl. Bot.* t. 1425.

In pascuis humidis. Vere. 2|.

Cf. Adnn. ad H. *cordif.* supra. — Surculi subcompressi.

66. H. Schreberi Willd., foliis arcte imbricatis, erecto-patentibus, late ovato-acuminulatis, acuminulo obtuso, margine inferne plica reflexis, superne inflexis, integerrimis, basi binerviis; operc. conico, acuto. *Dillen.* t. 40. f. 47.

Willd. berol., H. *compress.* Schreb. (non L.), *muticum* Sw., *purum* Ehrh. Decc. n. 311.

In sylv. Vere. 24.

Surculi subcompressi. — H. *puro* habitu simillimum, characteribus distinctissimum, H. *cusp.* habitu dissimillimum, characteribus proximum. „Pro H. *cuspidati* varietate habuerunt Weissius et alii; ab hoc autem colore stramineo, siccitate magis splendente, foliis obtusiusculis appressis, extremis nunquam convolutis, dignoscitur" ita egregie habet *Turn.*, ut, quod addamus, non videmus.

67. H. molle Dicks., foliis laxe imbricatis, ovato-subrotundis, obtusiusculis, concavissimis, margine planis, integerrimis, ad $\frac{1}{3}$ usque binerviis; operc. conico, obtuso. *Dicks.* t. 5.

f. 8. (mala, praeprimis nervo singulo excurrente fol. sistens.) *Hedw. Specc.* t. 70. ff. 7 - 10.

H. *rupestre* Schleich. Cent. 2. n. 47.

In comit. *Glatz.*, *Siles.*, in rupp. madid., ad rip. fluvior. 2|.

Folia male enervia exhibent *Brid.*, *Hedw.*, *Smith.* — Postquam in helvett. exemplis, cum Dicksonianis et Silesiacis ad amussim congruentibus; operculum, quod nec unquam Angli, nec hucusque nostrates viderunt, exacte tale esse comperimus, ac in H. *alpestre* Sw. Disp. (*rivulare* Act. holm.) Hedw. depinxit (*Specc.* t. 64.), nulli fere porro dubii sumus de identitate Dicksoniani musci ac Swartziani. Fig. Swartz. in Disp. t. VI. 15. vix justa, nec rectius sane enervia Swartz, quam mediotenus uninervia Hedw. folia fecit. Sunt ut in H. *molli* genuino ad 1/3 usque binervia, forma quoque cum illa exacte convenientia. Solummodo Swartziana exempla differunt, quod folia parum, uti videtur, longiora, quodque stirps, procul dubio quia in locis humidiorr. crescebat, magis stygium habitum aemuletur. — Suam speciem Swartz cum H. *scorp.* comparat, cui sane affinis, foliis non circinall. et basi evidenter 2-nerviis praeter staturam dissimillimam distinguenda. — Ne quoque cum H. *palustri* L. nostrum confundas cave.

* 68. H. rufescens Dicks., foliis erecto-patentibus, subulatis, integerrimis, basi obsolete binerviis, striatis; sporang. subaequali; operc. conico. *Dicks.* t. 8. f. 4.

In rupp. udis *Germ. infer.* 2l. (Specimm. germm. certe uspiam vidimus, non meminimus ubi. In *Helv.* satis frequens stirps nec raro fructif.)

Cur in suam subdivis. „*Capsulis erectis*" (*aequalibus*, ex terminologia Hedw.) *Smith* non recepe-rit, vix capimus. — Habitu stirps H. *nit.* proxi-ma, aliena ab omnibus cohortis hujus nostrae.

69. H. incurvatum Schrad., foliis lanceolato-subulatis, margine subreflexis, integerrimis, basi obsoletissime binerviis; sporang. obovato, cernuo, operc. conico-acuminato s. subrostrato.

Schrad. Samml.

Ad rup. *Herc.* Schrad.; e duc. *megap.* nuperrime mis. *Bland.* Aestate. 2l.

Stirps adhuc parum nota, bene distincta species omnino censenda. Ab insequente enim H. *Siles.* multo magis differt, quam verbis facile exprimendum, et ab H. *palustri* L., quocum Brid. compa-

rat, toto habitu (qui nostro Hypnorum repentium, minorum), nec non characteribus, inprimis *operc.* alienissima. — Folia laxa, inferiora undique patentia, suprema homomalla, non enervia, quod perhibuit auct., cujus caeterum verba integra asseramus: „H. *incurvatum*, surculo repente: ramis pinnatis decumbentibus apice incurvatis, foliis lanceolatis concavis acutis enerviis, capsulis ovatis cernuis: operculo rostrato. — Surculi elongati, inaequaliter pinnati; rami simplices vel subdivisi. Folia integerrima, saepius heteromalla. Operculum brevirostrum".

70. H. Silesianum Pal. de Beauv., foliis laxis, lanceolato-subulatis, margine planis, serrulatis, basi obsolete binerviis, patentissimis, supremis subhomomallis; sporang. subcylindraceo, subcernuo; operc. conico, brevi.

Lesk. Seligeri Brid.

In *Siles.* Selig.; m. *pinif. Franc.* Funck. 24.

Annulus praesens. Ut *Hypn.* sit, jam in *Arch. f. d. syst. Naturg.* I. 1. p. 191. t. 5. f. 2. comprobavimus. Habitus fere insequentis speciei.

* 71. H. pulchellum Dicks., foliis ovato-lanceolato-acuminatis, integerrimis, basi obsoletissime binerviis, pa-

tentibus, supremis subhomomallis; sporang. obovato, subcernuo; operc. conico, brevi. *Dicks.* t. 5. f. 6. (fol. *c.* pessume.) *Hedw. Specc.* t. 55. ff. 7–12. (*Lesk. pulch.*)

Lesk. nitida Wahlenb. mst. olim.

In sylv. 2|. E *Siles.* miserunt Starke et Selig.

Annulus praesens. Processus perist. int. majores cum dentt. per. ext. alternantes carinati, subperforati; interjecti minores filiff. tenuissimi, singuli l. bini. — H. *Siles.* quidem proxima, sed certo certius distincta species. Totus habitus diversus. Magnitudo duplo minor. Sporang. quoque multo brevius, foliorum forma, margo integerrimus et nervorum vix unquam acquirenda vestigia bene distinguunt. — Silesiaca exempla per aliquot annos jam habuimus sub nomine *Lesk. pulchellae* transmissa. Holmiae cum Swartz. ea communicavimus, et jam tum bene observavit egregius ille amicus, comparanda ea esse cum Lesk. *nitida* amiciss. Wahlenb. e *Lappon.* relata. Dein germanicam plantam non *Leskiam* esse, sed *Hypn.* comperimus. Denuo a nostro Swartz. inquisivimus, num H. *pulchellum* Dicks. s. Lesk. *pulch.* Hedw. ei nota sit, et rescripsit: „est, uti suspicati estis, ipsissima Lesk. *nitida* Wahl." Nunc demum Wahlenbergianae stirpis peristomium examinavimus

et exacte tale esse Invenimus, quale in Silesiaca planta supra descripsimus, ergo veri *Hypni!* Ad amussim itaque congruentes jam olim videntes hancce Wahlenbergianam Lesk. *nitid.* cum Hedwigii Lesk. suae *pulch.* icone et descr., nil amplius de ambarum identitate dubitavimus; et iterum iterumque Silesiaca nostra exempla cum Wahlenbergianis quod ad omnes partes conferentes, nec levissimum etiam inter haec discrimen reperivimus. Certo certius itaque H. *pulch.* anglic., Lesk. *pulch.* Siles. et L. *nitida* Wahl. una eademque stirps! Revera ita difficiliine minores processus filiff. perist. int. observandi, ut vel tales viros, quales *Wahlenb.* et *Hedw.*, effugere potuerint. Monendum quoque, non ea magnitudine nec ea ratione, quibus in *Stirpp.* solebat, Lesk. suae *pulch.* perist. int. Hedwigium delineasse. — Sed vix juste speciem inter eas „*Capsulis erectis*" (*aequalibus* Hedw.) posuerunt *Turn.* et Smith. — Stirpem, qua vix ulla alia ei dissimilior in Cent. 5. n. 26. pro nostra dedit *Schleich.*, sed pro more absque fructu, ut ejus determinatione facile supersedeamus.

72. H. sylvaticum Huds., foliis oblique *) lanceolato-acuminatis, in-

---

*) Folia inaequilatera s. *pterygoidea* Hedw.

tegerrimis, basi binerviis, anticis et posticis appressis, lateralibus patentibus; sporang. erecto-cernuo; operc. conico. *Dillen.* t. 34. ff. 5. (H. *denticul.* Auctt.) et 6. (H. *sylvat.* Auctt.) *Hedw. Stirpp.* IV. t. 31. (H. *dentic.* Auctt.) *Engl. Bot.* t. 1260. (H. *dent.* Auctt.) *Turn. hib.* t. 12. f. 1. (H. *sylv.* Auctt.) *Brid. musc.* II. 2. t. 1. f 5. (H. *sylv.* Auctt.)

H. *denticul.* L. (absque fere dubio, tamen Hudson. nomine, uti certiore, a nobis retento), H. *contextum* Schleich. Cent. 3. n. 49.

In sylv. ad radd. arbb., locis humidiuscc. Vere. 24.

Conveniunt tandem quoque Angli (cum *Hedw.*, *Schrad.*, aliis), ut HH. *denticul.* L. et *sylv.* Huds. (Dill. 5. et 6.) specie minime discrepent; sane recte. Hoc non simplex, sed ramosum, nec basi, sed medio fructif. solummodo discernitur. Figurae *Hedw.* optimae, 8va jam geminos folii basi nervos exhibente! — H. *denticul.* Web. Spic. ex ipsius herb. revera H. *dent.* Hedw., ut exinde dubia tollenda Hedwigii in Specc. Muscc. p. 239. expressa. H. *serrulatum* Hedw. toto coelo distinctissima species, foliis non pterygoideis sed aequilateris gaudens.

H. *dentic.* γ. *obtusifol.* Turn. hib. t. 12. f. 2. quidem nondum vidimus, sed ex fig. et descript. certe non huj. loci esse videtur. Folia ovata, obtusa, mediotenus uninervia, undique circa surculum imbricata exhibentur! Pace quoque tanti viri, vix ex Turneri effato *patagon.* Dillenii *Hypn.* t. 34. f. 9. (H. *ornithopodioid.* L.); quod in herb. Dill. fructu omnino carere dicitur, et cujus duo specimm. A. et B. jam olim Dillen. forte diversa censuit, H. *sylvatici* synon. putaremus.

73. H. lucens L., foliis oblique ovatis, obtusis, integerrimis, subenerviis, anticis et posticis appressis, lateralibus patentibus, operc. rostrato. *Dillen.* t. 34. f. 10.

In udis sylvos. subalpestr. Vere. 2|.

Folia pterygoidea s. inaequilatera, more eorum in *Sphagnis* obviorum reticulata. Vix in quibusdam basi gemellorum nervorum omnium obsoletissima vestigia arripienda. Calyptra ut in *Trichostst.* nostris. Sporang. aequale, nutans. *)

---

*) Angli certe Hedwigii phrases male intellexerunt, sporangium (aequale s. aequilaterum) *nutans* et sporang. *cernuum* Hedw. semper confundentes, ut hanc quoque speciem inter-

Operculi rostrum rectum. Perist. int. membranaceo-laciniatum, laciniis 16 majoribus, carinatis, perforatis, cum dentt. perist. ext. alternantibus, interjectis minorr. singulis binisve filiformm. Est itaque ex peristomio bonum *Hypnum*; nec capimus, quid sibi velit *Smith* dicens: „perist. inter. membranaceum, plicatum, retusum, integrum, margine denticulatum", et addens: „ad normam Hedwigii novum genus ex hac specie formari potuerit, quod habitus confirmaverit." Certe habitus, quod dicitur, sui generis et ex calyptra quoque *mitraeformi*, jam a Dillen. observata, cum pluribus aliis speciebus forte posthac nostra separanda a genere vastissimo, difficillimo.

74. H. undulatum L., foliis ovatis, acutis, superne transversim plicatis, basi binerviis, anticis et posticis appressis, lateralibus patentibus; operc. brevirostro. *Dillen.* t. 36. f. 11. *Engl. Bot* t. 1181.

In sylv. subalpestrium ad terr. Vere. 24.
Surculi compressi, splendentes. Folia margine

---

eas „*capss. cernuis*" ponant. Sed, mirum! ipse *Schwaegrichen* eandem confusionem sustinet. V. *Hedw. Spec.*

plana, subintegerrima. Sporang. cernuum, sulcatum. Annulus praesens. Perist. ext. dentes linea longitudinali medio notati, inter. process. majores carinati, perforati, interjecti minores bini filiff.

Huj. subdivis. *Hypn.* videtur *Jungerm. setacea* Web. Spic., ex ipsius herb., fructu vero carens. Folia non gemina, quod auctor habet, sed laxius disposita, subpatentia, subulata, enervia omnino visa, integerrima. *Jungermannia* nullo modo est. Vix unquam teneriorem speciem vidimus.

†† foliis anacampylis s. recurvis. *)

a. uninerviis, nervo evanescente.

* 75. H. chrysophyllum Brid., foliis e cordata basi longe tenueque subulatis, subintegerrimis, nervo superne evanescente. *Brid. musc.* II. 2. t. 2. f. 2. (fol. fig. a. certe pessuma.)

In Siles. Mis. Starke. Aestate. 24.

Helvetica nostra ab ipso Brid. et a Funckio specimina cum Starkianis prorsus congruunt. Non

---

*) In omnibus huj. subdivisionis speciebus *seta laevis*, operculum conicum.

solum habitus, sed et singulae musci partes prorsus eadem, ac in H. *stell.* Sed nervus distinctissimus, singulus, supra medium egrediens optimam praebet notam diagnosticam.

b. binerviis l. subenerviis.

76. H. stellatum Schreb., foliis laxis, e cordata basi longissime tenuissimeque subulatis, margine inferne subreflexis, integerrimis, basi obsoletissime binerviis; sporangio subcylindraceo, cernuo, erecto. *Dillen* t. 39. f. 35. *Dicks.* t. 1. f. 7. (mala.) *Brid. musc.* II. 2. t. 6. f. 2. (mala), t. 2. f. 3. (H. *protensum*-mala.) *Hedw. Specc.* t. 66. (H. *polymorphum.*)

Schreb. lips.

In humidiusculis sylvv., palustribus. Vere, aestate. 4.

Folia enervia quidem dicta, tum in genuino H. *stell.*, tum in speciebus, quas ei associavimus, quod scimus ad omnibus auctt., praeter *Brid.*, qui „ductulorum fasciculo tenuissimo instructa" in H. *stell.* nuncupat. Revera basi obsoletissime binervia, nervorum vestigiis illis statim evanescentibus et interdum vix visibilibus, ut vel subenervia di-

cenda. — H. *protens*. Brid. optime jam sagaciss. *Schrad.* in *Diar. bot.* 1801 1. p. 201. nimis affine H. *stellato* censet. Ab ipso Brid. accepimus (aliaque multa exempla, v. gr. pro *squarrosi* forte var., novo tamen habito ab Hedw. patre a *Stark.*, pro H. *chrysoph.* Brid. a Spreng. ei misso a Swartz.), nec l. levissimum discrimen essentiale invenire potuimus. (Ab H. *squarr.*, quocum Brid. comparat, longe sane alienissimum.) — H. *polym.* H. ab ipso acceptos ramulos benigne noster Swartz communicavit, et prorsus identicos eos vidimus cum Bridelianis exemplis H. sui *prot.* (Fig. fol. Hedw. b. satis quoque bona, sed basi parum nimis angusta nervorumque rudimentis carens.) Sed mirandum! Ab ipso *Wulfen.*, *Mertens* noster specimina complura accepit pro H. *polym.*, quae nil nisi H. *sylvat.* Huds.; et „nuperrime in *Angl.* lect. H. *polym.*" misit amiciss. *Turn.*, cui evidentissimus *nervus singulus excurrens*, quodque H. *serp.* quidem simile, tamen diversum nobis videtur. — Num H. *protens*. Turn. hib. verum?

β. minus. Brid. musc. II. 2. t. 4. f. 2. (H. *squarrosulum* — pess. fol. fig. a.)

In sylvv.

Nec hoc, quod quoque ab ipso auct. habemus, ac *Goett.* copiose olim cum *Schrad.* legimus (vidimus etiam sub nomine „H. *ambigui* Botanicis Goet-

tingenss."), ullis aliis notis, nisi omnium partium duplo minore mole, distinguere valemus. Sporangii forma certe non alia ac in H. *prot.* Brid. et genuino H. *stell.*, contra Brid. in *Musc.* p. 150. — Operculum vero nondum visum. — Ab H. *squarr.* onge distinctissimum.

77. H. Halleri Sw., foliis arcte imbricatis, cordato-acuminatis, margine plica reflexis, subserrulatis, basi bnervviis; sporangio subcylindracco, cernuo, erecto. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 21.

Linn. fil. et Swartz. Meth.

In rupp. madid. alpestrium, *Salisb.*, *Carinth.*, *Austr.*, *Bavar.* etc. Vere. 2.

Caules decumbentes. Rami erecti, breves, subsimplices. Habitu multoties distinctius ab H. *stell.*, quam e charactt. forte apparebit. Folia arcte imbricata, nec laxe disposita, multo breviora, subserrulata, non quasi geniculo medio reflexa, sed linea spirali a basi ad apicem recurvata, acuminibus non horsum vorsum flexis, statim tamen distinguunt. Ramulorum cum foliis suis recurvatis fere habitus ut H. *Paludellae.* — Folia male prorsus enervia hucdum dicta.

78. H. squarrosum L., foliis laxis, e cordata amplexante basi longissime subulatis, subserrulatis, basi obsolete binerviis; sporangio ovato-subgloboso, cernuo, nutante. *Dillen.* t. 39. ff. 38, 39.

In humidiuscc. sylvv. Vere. 2l.

Nec Angli *Dill.* t. 39. f. 39., nisi minoris var. lege, distinguunt, uti jam olim ab aliis musculogis factum est. Citat quoque Cel. Smith ad hanc var. *minorem*: *Ehrh. Decc.* n. 36., quod sane nec levissimis a communi H. *squarr.* differt.

79. H. loreum L., foliis lanceolato-subulatis, serrulatis, basi binerviis, inferioribus recurvis, supremis subhomomallis; sporang. ovato-subgloboso, cernuo, nutante. *Dillen* t. 39. f. 40.

In montosis sylvatt. Vere. 2l. (ex *Hispan.* quoque accepimus.)

Male folior. serraturas contra Brid. denegat Turn. Distinctissimum foliorum forma, summorum directione a praeced., quo etiam duplo majus, ut injuste olim in *Spic.* ambas stirpes conjunxerit *Web.*

80. H. triquetrum L., foliis cordato-triangularibus, acutis subacuminatisve, serratis, mediotenus binerviis; sporangio ovato-subgloboso, cernuo, nutante. *Dillen.* t. 38. f. 28.

In sylvis vulg. Vere. 4.

β. *minus*, duplo minus, tenerius, foliis acuminatis.

H. *brevirostrum* Ehrh. Decc. n. 85.

In sylv. ad saxa et arbb. Vere. 4.

Male, jam *Roth.* adnotante, *Hoffmann* conjunxit HH. *longir.* et *brevir.* Ehrh.; sed magis infelici sane ave, praeeunte *Brid.*, *Smith* ultimum associavit H. *rutab.* Ab utraque dicta specie H. *brevir.*, quod parum adhuc exteris notum videtur, foliis mediotenus *bi-*, nec *uni*nerviis, distinctissimum, ab H. *longir.* praeterea operc. conico, nec rostrato, ab H. *rutab.* seta laevi, nec scabra. Perperam enim „ad lentem tuberculis exasperatas setas" et nostro Roth. adscribit. Memorabile tamen est, ipsum sagaciss. Ehrhartum olim (certe longe antequam Decades evulgaret) suum hunc muscum pro H. *rutab.* dedisse, quod specimen in herb. nostro comprobat. — Num vero ipsi recte fecerimus, H. *brevir.* var. lege subjungentes H. *triquetr.* admodum dubii haeremus. Plantae ha-

bitu longe dissimillimae, ut lubentius eas distinctas proposuissemus. Folia vero, seta, sporang. et operc. ita omnibus convenientia, ut vix rite ex hisce duae species secernantur. — Magis tamen acuminata videntur H. *brevir.* folia et versus acumen margine undulata sunt. Hoc vero quoque valet de superioribus H. *triq.* foliis. Operc. quoque quasi brevissime rostratum (tamen conicum dicendum) in H. *brevir.*, obtuse conic. in H. *triq.* Gaudemus igitur, ut in tanta rerum ambiguitate certe e nostris partibus habeamus acrem *Turn.* Var. enim H *triquetri*, cujus in musc. hib. p. 187. mentionem fecit vir amiciss. „in arenosis lecta, caule plus duplo breviore et graciliore, ramisque confertis insignis", ex specimm. transmissis omnino nostrum H. *brevir.* est. — Litem dijudicent peritiores.

††† foliis circinalibus *)

a. uninerviis, nervo excurrente.

81. H. filicinum Hedw., foliis cordato-acuminatis, serrulatis. *Dillen.*

---

*) In omnibus huj. subdivis. speciebus *seta laevis*, et, excepto H. *cupressif.* cum affinn. H. *nigrovir.* D. ac *Lesk. plum.* Sw., etiam operc. conicum.

t. 36. f. 19. A. E. F.? *Hedw. Stirpp.* IV. t. 26. ff. A. B., *Specc.* t. 76. ff. 5–10.

H. *filic.* L., fide Anglor., *extricatum* Hoffm., *dubium* Schleich. Cent. 2. n. 45., *glareosum* Schleich. Cent. 4. n. 30., *Seligeri* Schleich. Cent. 4. n. 29.

In palustribus. Vere. 2|.

Stirps a sequente foliorum nervo excurrente, reliqua ut taceamus, distinctissima. Folia satis bene Hedw. delineavit, tum in *Stirpp.*, tum in *Specc.*, sed acumen justo parum brevius fecit, et levissimas quidem serraturas omisit. — Ex *Smith.* et *Turn.* huj. l. *Dill.* figg. citt., quae vetustioribus botanicis (his una cum B-D.), immo ipso nostro Hedw. magis quadrare videbantur cum H. *Crista castr.*, quod sec. Angl. in Dillen. op. plane non occurrit. Cf. ad seq. speciem Adnn. — H. *filic.* var. *pendula* Schultz. starg. ex specimm. ab ipso certe ad nostrum pertinet. Parum habitu, vix charact., diversa, sed sterilia, exempla *Bland.* misit, monens, sibi et Brid. distinctae speciei (H. *penduli*) videri.

b. uninerviis, nervo evanescente.

82. H. commutatum Hedw., foliis e cordata basi longe acuminatis,

margine plica reflexis, serrulatis. *Dillen.* t. 36. f. 19. B - D. ? *Hedw. Stirpp.* IV. t. 26.

HH. *commut.* et *affine* Hoffm. Fl., *dubium* et *diastrophyll.* Sw. suec., *commut.* Schleich. Cent. 2. n 43. et *filic.* Ejusd. Cent. 4. n. 31.

In palustribus. Aestate. 2l.

Habitus filicoideus, quo in sua cohorte facile dignoscitur et accedit H. anteced. *filic.* et HH. *Cristae castr.* et *mollusco.* Serraturas Hedw. quidem neglexit, caeterum folia bene delineavit. — Fide *Turn.* et *Smith.* hnc referendae *Dill.* figg. citt., quas Hedw. sui H. *filic.* censuerat, sane melius ex habitu figurarum, cum potius A. E. F., ab Anglis ad H. *filic.* laudd., huic respondere videantur. Num denuo Angli HH. *filic.* et *commut.* confuderint cum *Turn.* sub illo Swartzii HH. *dub.* et *diastroph.* alleget, quae ipso auct. et Schrad. ex specimm. testibus, omnino ad hoc pertinent? — Ex differentia, qnam Hoffm. desumtam ab Hedw. tradit sua inter HH. *commut.* et *affine*, ultimum pro *filic.* Hedw. sumendum esset; est vero sec. specim. nil nisi ipsissimum *commut.* — An demum ad nostrum pertineant quoque *Hedw. Stirpp.* IV. t. 22. folia sub a. b., cum Swartz. ea alleget ad suum H. *diastroph.*? — Sub nomine „H. *diastroph.* Bridelio nov." etiam nostrum sterile accepimus a Bland.

83. H. uncinatum Hedw., foliis e latiuscula basi longissime subulatis, uncinatis, plicis pluribus longitudinalibus notatis, serrulatis, nervo versus apicem evanescente. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 25.

In montos. udis. Aestate. 2l.

Distinctissimum longissimis et ad basin usque recurvis, striatis et serrulatis foliis tum ab H. *adunco*, tum ab H. *cupress.*, a quo ultimo quoque nervo singulo evidenti et operculo differt.

84. H. fluitans L., foliis elongatissime subulatis, concaviusculis, margine planis, serrulatis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanescente, inferioribus subdivergentibus, supremis homomallis. *Dillen.* t. 38. f. 33. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 36.

In aquis. Aestate. 2l.

Folia dissita, praeter suprema undique subdivergentia, suprema erecta, homomalla, quasi cuspidem formantia (rami tamen acuti). — Foliis subulatis, elongatioribus, serrulatis (satis evidenter toto margine! — licet figg. Hedw. integerrima sistant), inferiorr. non falcatis et homomallis, su-

premis in cuspidem, acutiusculum tamen, convolutis ab H. *adunco* β. differt. Cur cum H. *cordif*, nec cum *adunco* Angli seponant, non capimus. — Swartz in Disp. tum ad H. *adunc.*, tum ad H. *fluit.* Hedwigii *adunc.* citat, et insimul ad *fluit.* suum quoque *fluit.* Hedw. Certe apud *fluit.* ex errore quoque *aduncum* H. laudatum.

* 85. H.? falcatum Brid., foliis lanceolato-subulatis, homomallis, margine subplanis, subintegerrimis, nervo superne evanescente. *Brid. musc.* II. 2. t. 1. f. 6.

In alpp. *Carinth.* Schwaegr. 24.

Aegerrime speciem inter nostras recipimus, cum sane nullum adferat utilitatem, dubiis et vexatis speciebus numerum praesertim palustrium muscorum tot tantumque ludentium adaugere; tamen eam prorsus omittere vix licitum putavimus. Fructus nec unquam visus, itaque genus incertum. Foliorum forma, nervus, margo prorsus ut in H. *adunco*; solummodo magis in H. *adunco* folia falcata (tamen magis in nostro reapse quoque folia falcata, quam Brid. ic. exprimit), et nostro habitus luridus. Ex hoc facies externa longe alia ac in H. *adunco*. Tamen ei maximopere affinis species, nunquam confundenda cum H. *filic.*, quocum

Brid. comparat (H. enim *dub.* Brid., teste *Schrad.* in Diar. 1801. 1. p. 200., ad hocce referendum). Jam ipso nervo ante apicem evanescente (non excurrente, quod Brid. vult), foliorum formam ut taceamus, facile distinguitur. A consimilibus quoque aliorum generum speciebus, v. gr. Gymn. *aquat.*, Trichost. *fontin.* et Font. *falcata* tum forma foliorum, tum nervo evanescente margineque subintegerrimo longissime differt.

86. H. aduncum L., foliis laxis, lanceolato - subulatis, sulcatis, margine subplanis, subintegerrimis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanescente, omnibus falcatis. *Dillen.* t. 37. f. 26. *Swartz. suec.* t. 7. f. 14. (H. *revolvens.*)

H. *adunc.* α. Turn. hib., *ambiguum* Schrad. mst., *flavescens* Schleich. Cent. 4. n. 34. (s. fr.)

In paludos.. Aestate. 2.

Suum H. *adunc.* α. Cel. *Turn.* misit, admonens forte esse distinctum ab Hedwig. stirpe. Non tamen quibusdam essentialibus differentem videmus; cf. mox Adnn. ad var. β. — Swartzii H. *revolv.* tum ab ipso, tum e *Germ.* accepimus a *Schrad.*, *Stark.*, *Bland.*, *Schwaegr.*; etiam *Upsal.* ipsi legimus. Sed nullo modo ab H. *ad.* α. Turn. distinguere valemus; et forte Swartz commotus, ut

propriam speciem effingeret, quia solummodo H. *adunc.* β. Turn. pro genuino H. *ad.* habuerit. Hocce enim, uti Turnero, sic et nobis olim misit pro suo H. *ad.* In suspicionem Turneri, scil. de H. *revolv.* cum H. *ad.* conjungendo, itaque certi abimus. Swartz tum folia, tum sporang. suae stirpis minus juste descripsit, immo de hoc et illis contraria habens in Diagn. et Descr. — Nec quomodo vel H. *ambig.* Schrad. mst., in paludd. *des Leesumer Moors* pr. *Brem.* copiose lect. ab amm. *Rohd.* et *Trevir. jun.*, l. H. *flavesc.* Schleich. a nostro discernamus, videmus. Illi habitus stygius, qui quoque H. *revolv.*, hoc laete viride, et eo magis inter veras species omittendum, cum etiam fructus adhuc desit. H. *adunco* genuino color mox laetius viridis, mox in stygium magis vergens, prout loci natalis differentia efficit. Foliorum forma, nervus, margo sane prorsus eadem in HH. *ad.* genuino, *revolv.*, *amb.*, *flavesc.*

β. *tenue* Turn., caule graciliori, elongato; foliis dissitioribus, longioribus, minus falcatis. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 24. (H. *adunc.*)

H. *adunc.* Swartz. suec., *longisetum* Schleich. Cent. 4. n. 33.

In aquosis.

Non aliter differt ab α., quam in charact. adjuncto diximus. — Ab H. *fluit.* distinguitur, quod folia tamen omnia falcata et subintegerrima. —

Suam plantam Hedwigii H. *adunc.* esse jam ipse Schleich., bene hac vice, suspicabatur.

87. H. rugosum L., foliis imbricatis, late lanceolato-subulatis, canaliculatis, margine subplanis, subintegerrimis, nervo ad summum apicem evanescente, omnibus falcatis. *Dillen.* t. 37. f. 24.

H. *rugos.* Turn. hib. sub H. *scorp.* p. 188., Smith., *scorpioid.* Schultz. starg.

In paludd. sylvv. duc. *megap. starg.* „pr. *Neobrand.* auf der Kuhweide im Brüderbruch et ad pag. *Eichhorst* auf der Pfarrwiese, frequens. Jul." *Schultz.* 24. (certe plurr. locis vulgare, cum H. *scorp.* commutatum.

Stirps omnino faciem aemulans H. *scorp.*, bene mon. *Turn.* „foliis longiorr., apice subulatis," et, quod addamus, evidentissime uninerviis differens. Characteribus multum convenit cum H. *ad.*, ut verbis difficilius ab eo distinguatur. Tamen summopere distinctum est, omnibus partibus duplo majorr., foliis basi latioribus, arctius sibi incumbentt. et aspectu dissimillimo. Totum quantum enim stygio colore imbutum est, apicibus solummodo ramulorum aureo-nitentibus, ut in H. *scorp.* — Ut haec stirps H. *rugos.* verum *Dillen.*

et *Linn.* sit, Anglis fidamus. Certe ex descr. Dill. ejus figg. A. B. omnino ad H. *rugulos.* nostrum pertinere videntur! Sed et *Sueciae* Botanici forte hoc H. *rugos.* credunt. Swartzii quidem plantam nondum ipsi vidimus; indubie vero eam ad suum H. *rugos.* Smith allegat, et sporangiorum quantum scimus a nullo mortalium in H. *rugul.* observatorum, mentionem Swartz facit. *Wahlenb.* autem pro H. *rugoso* e *Lapp* allata sterilia dedit exempla, procul dubio non omnia eadem, quaedam majora satis bene cum H. *rugoso* Angll. convenientia (solummodo folia parum breviora, nervus parum prius evanescit), minoraque commixta, H. *rugul.* satis similia. Num haec et illa vir amiciss. identica putaverit? — Cl. *Schultz* l. c. laetatus de H. *scorp.* fructif. demum lecto, sane magis laetitia adfectus fuisset, si scivisset, se plantam legisse certe fere omnibus Germaniae muscologis hucdum prorsus ignotam et solummodo suo merito nostrae Florae usque nunc adnumerandam. Sedulo autem ipsi comparavimus anglica ab ipso *Turn.* missa, tamen sterilia, et Schultziana nostrae speciei exempla, ut de ambarum stirpium identitate prorsus certi simus.

88. H.? rugulosum Web. et Mohr., foliis ovato-lanceolatis, falcatis, concavis, margine plica reflexis,

serratis, nervo supra $\frac{1}{2}$ evanescente. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 23. f. A. (fol. — H. *rugosum.*)

H. *rugos.* Ehrh. Decc. n. 291., Schrad. Spic. et omnn. certe German. auctt.

In apricis montos. (quod scimus nunquam fructif. lect.) 2.

Nervus rarius bicranus, saepe flexuosus. Folia praeter serraturas bene ab Hedw. picta. — Qui perlegat Dillenii de Hypni sui t. 37. f. 24. praeprimis A. et B. verba, an unquam Anglis crederet, dictas figg. non heic, sed ad praecedentem longe diversam speciem pertinere, vix scimus. In montt. apricis etiam suas plantulas Dillenius legisse affirmat, et sane nunquam H. *rugos.* antecedens non paludosum reperietur. Sed, dum oculatior quis ex herb. Dill. litem componat. contrarie agere Anglis noluimus. — Nostro caeterum facie valde simile H *plicatum* Schleich. Cent. 4. n. 27., „ad rupes in m. *la Varaz*" fructif. lect. ab auct. Dignoscendum erit: *foliis ovato-lanceolato-longius acuminatis, subhomomallis, margine plica reflexis, striis l. plicis pluribus longitudinalibus notatis, integerrimis, nervo superne evanescente.* Patet exinde, ab H. *rugul.* bonam hanc speciem praeprimis differre: 1) foliis in multo longius acumen attenuatis; 2) omnino integerrimis; 3) nervo

multo altius tantum evanescente. Ab H. *rugoso* autem: 1) toto habitu; 2) foliorum forma, plicis pluribus; 3) foliis homomallis quidem, non tamen falcatis — longe diversa est.

89. H. palustre L., foliis ovato-acuminatis, homomallis, margine superne inflexis, integerrimis, nervo supra $\frac{1}{2}$ evanescente. *Dillen.* t. 37. f. 27. A., fide *Smith.* *Hedw. Stirpp.* IV. t. 38. (H. *luridum*)

H. *lurid.* Sw. suec., Schleich. Cent. I. n. 41.; *adnatum* Turn. hib., Smith.

In lignis putrid., sax. udis. Aest. 24.

Habitus luridus. Stirps valde polymorpha, foliorum forma (ab ovato-lanceolata per ovato-acuminatam ad ovali-acuminulatam ludente), directione non semper in omnibus homomalla, margine mox superne inflexo, mox vix l. non, inferne planiusculo l. subreflexo, nervo demum. Hoc quidem prorsus destituta folia declararunt Hedw. et auctt.; reapse tamen rarius basi gemelli nervi adsunt, plerumque singulus, superne, circa medium, evanescens. Utriusque normae folia in uno eodemque ramulo saepe invenienda. Sub omni vero foliorum forma ac ratione directioneque ab H. *murali* nostrum operc. conico facile distin-

guitur. — *Dill.* t. 37. f. 27. olim tota quanta huc laudabatur. Fide *Smith.* tantum A. huj. l., B. vero ad *Lesk. palud.* pertinet. — De H. *lurido* Sw. suec. Smith putare videtur, ne verum nostrum sit, sed H. *fluviat.* Sw. var. Ipse autem Swartz caespites nobis dedit, quos transientis H. *luridi* in H. *fluv.* dixit (v. ad H. *fluv.* supra Adnn.), quorumque certe plurimi surculi revera H. *pal.* s. *lurid.* genuínum sunt, immixtis plantulis H. *fluviatilis.* Quoque Hedw. in Stirpp. testatur, se suum H. *lurid.* a Swartz accepisse! — Schleicheri planta habitum quodammodo alienum prae se fert, revera tamen nostri synon. Sed non capimus, cur ad hocce suum H. *lurid.* et aeque ad suum H. *subsphaerocarpum* Cent. 2. n. 46. Schleicher citet *Hall.* n. 1738. Ad H. *lurid.* sane Halleri synon. a reliquis laudatur. Diversissima vero stirps videtur Schleicheri H. *subsphaerocarpum*, habitu quidem quoque lurido et satis nostro simili facie gaudens, etiam foliorum generaliori forma, directione et margine, uti ipso sporangio et operculo satis bene cum nostro quadrans, tamen foliis nervo excurrente instructis insigne. H. *adnatum* Turn. hib. foliorum forma quam maxime diversa, mole triplo majori statim diversissimum apparet ab H. *adnato* Hedw. pensylv. Sed vix ac ne vix quidem ab H. *palustri* distinguere valemus. Foliorum sane eadem forma. Sunt oblongo-brevi-acu-

minata, margine integerrima; nec semper H. *palustris* folia insigniter homomalla (quod sane in Turneri pusilla planta vix occurrit), jam bene Hedw. adnotante. Enervia quidem Turn. folia dicit, uti ipsius H. *pal.* folia enervia dicta sunt; sed reapse in exemplis Turnerianis, ut in ipsissimo H. *pal.*, mox singulo supra med. evanido, mox bicrano, quoque mediotenus l. ante medium evanescente nervo instructa folia invenimus. Operc. conicum (quod, recte mon. Turn., ab HH. *abbrev.* et *mur.* distinguit) demum idem ac in H. *pal.* — Jam detecto in H. *pal.* folii nervo mediotenus evanido, comparatis Hedwigg. iconn. hujus in Stirpp. et H. *flagellaris* in Specc. t. 73. ff. 1-3., hocce ultimum tandem summopere affine demonstratur nostro H. *pal.* Et revera summopere affine est, foliorum forma generaliori, directione, sporangio et operc. ambobus prorsus iisdem. Tamen diversum censendum videtur foliis in multo longius acumen productis, hoc ipso acumine summis lentibus subserrulato, nervo evidentiori, altius producto. Dignoscendum forte: *foliis lanceolato-longius acuminatis, margine subplanis, subintegerrimis, nervo superne evanescente.* Hocce Hedwigii H. *flagell.*, prout scimus, in Germ. nondum lectum*),

*) Citatur quidem, tum a *Dicks.*, tum ab *Hedw.*: *Dill.* t. 39. f. 42. et Hypn. *stellatum* Web.

Angli nunc H. *alpinum* vocant. Non enim H. *flagell.* Dicks., sterile solummodo hucdum lect., esse dicitur; sed habet *Smith* in Fl. sub H. *alp.* p. 1331.: „hujus exemplaria fructifera cum H. *flagellari* suo, capsulis orbato, legit et confudit Cel. Dicksonus; hinc procul dubio *hallucinatus est* Hedwigius, qui verum H. *flagellare* nunquam vidit" (dicere debuisset Smith: „*hallucinatus est* Dicksonus, scil. mittens fructifera H. *alpini* et sterilia H. *flagell.* sui specimina commixta!).

c. binerviis l. subenerviis.

90. H. Crista castrensis L., foliis lanceolato-subulatis, plicis pluribus longitudinalibus notatis, serrulatis, basi binerviis. *Hedw. Specc.* t. 76. ff. 1–4.

H. *Cr. castr.* Ehrh. Decc. n. 6., *filicinum* Hoffm. Fl.

Spic., illud „ad saxa fontium in sylva *Schiffenbergensi* pr. *Giss* copiose," hoc in *Hercyn.* rarius observatum. Ambae vero stirpes procul dubio ab H *alpino* excludendae, et oblivioni prorsus tradendae! Dilenianae enim nec in ejus herb. ulla specimina, teste *Smith.*; nec in herb. Web. specimina invenimus plantae in Spicil. descriptae.

In abiegnis, locis humid. Vere. 2l.

Hedw.: fig. foliorum satis male sistitit. — Licet e nuperioribus Anglor. effatis vix certi facti simus de *Dill.* t. 36. f. 19., quaenam scil. ejus litt. ad H. *filic.* et quaenam ad H. *commut.* pertineant (cf. supra ad has species Adnn.), tamen hoc comperimus, prorsus non ad H. *Cr. castr.* Dillenii stirpem allegandam esse. Nec in *Angl.* hucdum lectus esse dicitur hic apud nos et in *Suec.* minime rarus muscus.

91. H. molluscum Hedw., foliis e lata cordata basi longissime subulatis, estriatis, serrulatis, basi obsolete binerviis. *Dillen.* t. 36. f. 20. („vix B." — *Smith.*) *Hedw. Stirpp.* IV. t. 22.

H. *Crista castr.* Huds., Hoffm., alior., H. *Halleri* Timm. megap.

In sylv., ad rup. Aestate. 2l.

Praecedenti omnibus partibus duplo minus, intensius, nec flavo-, viride. Nervorum gemellorum ad basin vestigia obsoletissima, quae in H. *Cr. castr.* evidentiora. Figg. Hedw. foliorum bonae, tamen serraturas omittentes. H. *Halleri* Timm., quod Hoffmann in Fl. p. 65. sub H. *Hall.* propriam

speciem censere videtur, inde inducens *Bridelium*, ut H. *Timmii* conderet, ex specimm. originall. ab am. Bland. benigne transmissis prorsus non a nostro differt, uti jam ante multos annos quoque Schrad. nos edocuit. Sed cur nomen H. *Timmii*, recte caeterum rem habens, elegerit Schultz in Fl. starg., non capimus. — A Selig. Hypnum accepimus sub nomine *serrulati*, ad amussim reliquis omnibus cum nostro congruens, sed nervis basi multo evidentioribus, satis alte productis gaudens. Certo certius non nisi var. censenda.

92. H. cupressiforme L., foliis ovato-lanceolato-acuminatis, margine reflexis, subintegerrimis, basi obsoletissime binerviis. *Dillen.* t. 37. f. 23. *Hedw. Stirpp.* IV. t. 23. *Sturm.* 2. (mala.)

H. *cupress.* et *decipiens* Hoffm. Fl. et Crom. Samml. n. 38. et n. 85.!

In terra, arbb., saxis. Vere. 4.

Operc. subrostratum. Annulus adest, quamquam denegatus ab Hedw. — Species summopere ludens, fucum et versatissimis in hisce faciundi certe apta. — E specimm. ab ipso datis jam olim nobis testis fuit *Schrad.* de H. *decip.* Hoffm. nostri mera var.! En etiam *Crom.* talem dedit

pro H. *decip.* Sed cur hic ipse in *Hopp. Tasch.* 1805. p. 38. hocce suum H. *decip.* accuratius distinguere ab „HH. *plum.*, *seric.* et *velut.*" laboret, non capimus. Nonne haecce omnia toto coelo distinctissima? — H. *nigro-viride* Dicks. (*Dill.* t. 41. f. 53.) vix aliter differt ab H. *cupress.*, nisi quod folia minus insigniter homomalla (forma et margo eorum, uti reliquae musci partes, plane eaedem!) Bene itaque jam optimus Turn. monet: „Dillenium hunc muscum H. *myosuroidi* proximum collocasse, Hudsonumque pro varietate illius habuisse" (H. *myosuroid* ♂. Huds.) „sane miror; mihi enim H. *cupressif.* magis affinis videtur, et ne cum ejus stirpis varietatibus commisceatur est cavendum." H. *mutab.* Brid. distinctissima species; v. Adnn. sub H. *popul.*

β. compressum. Turn. hib. *Dillen* t. 36. f. 22. H. *compress.* L., Huds., Sw., Schultz. starg. Facile optime Turn. verbis subscribimus: „Var. *β.*, quam, nisi pro specie distincta ab auctoribus censeretur, et ut Dillenii iconem, ab Hedwigio perperam ad H. *molluscum* relatam, suo in loco citarem, vix enumerassem, non, nisi colore pallidissimo, caule gracili, magis composite pinnato, capsulaque ovata differre videtur." Hisce notis bene quadrat H. *compress.* Schultz. ab ipso benigne transmissum, fructu quidem carens, nullo vero modo specifice ab H. *cupress.* distinguendum.

93. H. scorpioides L., foliis ovato - subrotundis, acutis, falcatis, concavis, integerrimis, subenerviis. *Dillen.* t. 37. f. 25.

H. *crassum* Schum. Saell., *fuscum* Schleich. Gent. 4. n. 24., *scorpioid.* Crom. Nachlief. 2. n. 22. c. fr.!

In paludd. turfosis. Aestate. 2|. (rarius fructif.)

Species distinctissima, licet forte Diis minoribus inter muscologos fucum fecerit, quod jure monere videtur amiciss. Turn. Sic meminimus, magno gaudio cryptophilum quendam Germaniae a nobis accepisse Upsaliae lecta exempla (quae exacte quadrant cum Turnerianis, Swartzianis nec non HH. *crasso* Schum. et *fusco* Schleich.) asseverans insimul, se haec vera putare. Idem, ni fallimur, cryptophilus publice laudavit fig. *Engl. Bot.* t. 1039. uti egregie sistentem H. *scorp.* Conveniunt autem Smith et Turn., ut mala sit, immo hic ab H. *puro* forte eam esse desumtam suspicans! — Var. autem insignem, sterilem tamen, nostrae speciei Upsal. quoque legimus *in Wittulfsbergsumpf*, in consortio degentem cum genuina stirpe et HH. *cordif.*, *trif.* et *stram.* Folia infima eadem ac in vulgari musco, suprema angusta, basi evidenter binervia!

Hypnorum germanicorum ignoramus:

H. *carinatum* Scop. carn. ed. 2. n. 1337.;

H. *implexum* Brid. musc. II. 2. p. 150. t. 4. f. 3., absque fr. tantum hucusque lect., caeterum in Alpp. Germ. minime rarum, teste *Schrad.* in *Diar. bot.* 1800. I. p. 203.;

H. *chryseon* Schwaegr. in *Schult. Reise n. d. Glocknet.* II., quod H. *rufescenti* habitu simile dicitur. Lect est sec. Schwaegr. „in nivall. rupp. *Austr. infer.*, Breyn, in *Heiligenbluter Tauern* ad terr., in *Gösnitzalpe*;"

H. *cirrosum* Schwaegr. l. c., „lect. in terra alp. *Brennkogel* sine fr." H. *alpestri* Sw. proximum dicitur.

Haec omnia non ita descripta, ut inter nostra recipere ea audere potuerimus.

41. *Diplocomium Web.* et *Mohr.* It. suec. p. 177. (*Timmia* Willd.)

Cilia distincta, per paria approximata.

1. D. longisetum Web. et Mohr. *Hedw. Stirpp.* I. tt. 21. 22. (*Meesia*) (in Tab. nostra IX. f. 5. perist. pars).

Mnium *triquetrum* L.

In paludibus. Aestate. 2l.

Folia tristicha. Seta longissima.

42. *Meesia Willden.* in Diar. bot. Schrad. 1799. 2. p. 15.

Cilia distincta, opere reticuloso connexa.

1. M. uliginosa Hedw., foliis obtusis. *Dillen.* t. 49. f. 58. *Hedw. Stirpp.* I. tt. 1. 2. (in Tab. nostra IX. f. 4. peristomm. $\frac{1}{4}$.)

Bryum *trichodes* L.

In uliginosis, turfosis. Aestate. 2l.

β. minor (Mees. *minor* Brid. musc. II. 3. t. 2. f. 13. a - d).

Hinc inde in similibus locis cum priori.

Peristom. stirpis internum, si quid vidimus, male intellexit summ. Hedw., in *Fund.* II. p. 39.

t. 9. f. 57. aeque ac in *Stirpp.* contendens, inter binos dentium perist. exter. bina adesse filamentosa cilia, apice connata, reticulosum opus expandentia. Revera tantum adest *singulum* cilium, carinatum, perforatum, ut ciliorum et dentium aequus numerus, quod jam in *Specc.* b. vir bene perspexisse videtur, habens in char. gen.: „peristom. exter. dentt. *sedecim* — interius ciliis *totidem*." Cf. fig. nostr. laud. Etiam in hac specie, ut in sequente, contra Hedw. nervus folii ante apicem evanescit, non excurrit. — Var. *β.* statura, seta duplo, triplo minoribus; foliis forma, apice, nervi ratione cum iis var. *α.* bene convenientibus; nec sporang., operc., peristomiis revera differentibus. Speciem propriam habere nequimus. Folium pessume Brid. delineavit.

2. M. dealbata Sw., foliis acuminatis. *Dicks.* t. 5. f. 3. (*Bryum*). *Swartz. suec.* t. 5. f. 10. *Hedw. Specc.* t. 41. ff. 6-9.

„Non solum in turfosis, sed etiam in glareos. argillos. pr. *Waren*" duc. megap. „frequens." *Bland.* Aestate. 2.

Folia apice subserrulata. — Peristom. inter. in hac parum abnorme (tamen recentem plantam nondum observavimus), ei *Pohliae* auctt. potius

accedens visum; scil. rete vix ullo conspicuo, ciliis perforatis cum dentibus alternantibus humili membrana infra evidenter connexis. Attamen ob insignem habitum stirpem a naturali sua sede amovere dubitavimus.

43. *Fontinalis Hedw.*

Peristomium interius conus reticulatus.

1. F. antipyretica L., foliis ovatis, acutis, complicatis. *Dillen.* t. 33. f. 1. *Hedw. Fund.* I. t. 5. f. 27., II. t. 1. f. 5., t. 4. ff. 14. 15., t. 9. f. 53-55. *Engl. Bot.* t. 359. (in Tab. nostra X. f. 7. perist.)

In fluviis et stagnis. Aestate. 24.

Folia in hac specie et insequente trifaria, enervia, integerrima, sporangium perichaetio immersum, operc. conicum, calyptra mitraeformis, ut in Trichostst. Cur in nostra *Turn.* et *Smith* operc. „conicum, acuminatum" s. „conico-subul." vocant, non vidimus. Jam figg. *Hedw. Fund.* II. t. 4. ff. 14. 15. conicum, obtusum bene sistunt.

2. F. squamosa L., foliis lanceolatis, acutis, concavis. *Dillen.* t. 33. f. 3. *Hedw. Stirpp.* III. t. 12.

Fontin. *minor* Web. spic.

In rivulis alpp. Aest. 2l (rar. fructif.)

Foliis anguste lanceolatis, non complicatis, sed concavis solummodo, toto habitu tenuiore, graciliori facile a prima distinguenda.

44. *Diphyscium Mohr.* Obss. p. 34.

Peristomium interius conus membranaceus, plicatus.

1. D. foliosum Mohr. *Dillen.* t. 32. f. 13. *Schmid. Buxb.* t. 1. ff. I - XIV. (Buxbaumia *sessilis* — opt.!) *Hedw. Fund.* II. t. 9. f. 51., *Theor.* ed. 2. t. 12. ff. 4-12., t. 13. ff. 1-3. *Fl. dan.* t. 249. fig. super. (mala). *Swartz. Meth.* t. 1. f. 4. (Buxb. *foliosa*) *Engl. Bot.* t. 329. (in Tab. nostra XI. f. 1. perist.)

Mohr. l. c., Webera *Diphyscium* Ehrh. Beitr. .)

In sylvv. montos. Aestate. Autumno. ⊙.

Habitus *Phasci*, pro quo *Muell.*, *Lightf.*, *Huds.*, alii vetustiores salutarunt. Caulis subnullus. Folia infima parva, reflexa, lineari-lin-

gulata, obtusa, integerrima, uninervia, nervo subexcnrreute; reliqua erecto - patentia, media lanceolato - subulata, integerrima, uninervia, nervo subexcedente, intima ejusdem fere formae, nervo longissime excedente, superne serrato - ciliata. Seta brevissima, subnulla. Sporang. ovatum, gibbum, totum quantum immersum. Calyptra mitraeformis. Operculum elongate conicum, rectum. Perist. ext. vix ullum. Marginem oris crenulatum pro tali sumsit Hedw., Ehrh. denegavit. — A Buxb. *aphylla* haec *foliosa* species peristomio summopere discrepat, quo commotus Ehrh. proprium genus construxit.

** dentibus obliquis

45. *Funaria Schreb.* (*Koelreutera* Hedw. olim.)

1. F. hygrometrica Hedw., foliis ovato - brevi acuminatis, nervo excurrente, integerrimis; seta arcuata; sporang. oblique sulcato; operculo convexiusculo - umbonato. *Dillen.* t. 52. f. 75. *Engl. Bot.* t. 342. *Fl. dan.* t. 648. f. 2. *Sturm.* 2. *Hedw. Fund.* I. t. 5. ff. 21–26. (partes flor. utriusq.), II. t. 3. f. 11. (operc. c. annulo), t. 5. ff.

25. 26. et t. 6. f. 27. (plantae e semine propullulant.), t. 10. ff. 58-61. (sporang. matur. c. perist. et seminn.). (in Tab. nostra IX. ff. 6-8. perist. partes).

Mnium L.

In loc. udis, areis carbonar. derelictis; vulg. Vere. ☉.

Calyptra, dum a vaginula nondum soluta, inflata, posthac 4-angula musci peculiarem faciem sistit. Perist. int. nuperrime (mirabile dictu!) prorsus denegavit Cel. *Belvis.* et in *Fl. d'Ow. et de Ben.* p. 9. non parum triumphat Hedwigium, qui falsam heic in rebus nudo oculo visibilibus (?) observationem fecisset! — Sed vix summ. Hedw. partes perist. int. dentibus perist. ext. oppositas, basi connexas, quales nostra fig. 8. eas exhibet, attigit, ut non cum *Orthotr.*, *Neck.*, *Diplocom.* et *Mees.* ratione perist. int. genus comparandum, sed potius cum *Lesk.* et *Timm.* Ex sexu ad Hedwigianam *Pohl.* sese habet, uti *Mnium* Hedw. ad *Bryum* ej. Nec vero etiam si negligeres dentium perist. ext. obliquitatem, cum *Lesk.* unquam esset confundenda, quia processus perist. int. non cum dentt. perist. ext. alternentur, nec carinati sint, sed oppositi reperiantur; quo eodem modo ac *Tim-*

mia et hocce genus a *Lesk.* distingnitur. Fun. *flavicans* Mich. bor.-am., optime auct. mon., staturae nostrae est, nec nisi *foliis setaque et sporang. pallide flavescentibns*, *foliorumque acuminibus longioribus* „*setaceis*" differt. Specimina e variis Am. bor. regionn. saepius accepimus. — Quoque novam possidere *Funariae* speciem ex ins. *Hispaniola* Cel. Smith., ipse in Fl. brit. nec non *Turn.* in musc. hib. adnotarunt. Hanc ex eadem patria allatam jam diu habuimus, et nuperrime quoque Cel. *Smith* complures misit surculos; sed in omnibus, quos vidimus, folia ita depravata sunt, ut de specifica musci differentia nil enucleare valeamus. . Statura, sporang. et operc. certissime F. *hygr.* et F *flavic.* — Vulgaris vero nostra species quoque multum ludit (magnitudine et externa facie insequentis e *Suec.* habemus), et in dissitissimis terrae regionn. provenit. Ex ins. *Maderae* eam possidemus, et e *Cap. b. sp.* (Fun. *hygr.* Thunb. Pr. cap.).

2. F. Muehlenbergii Hedw. fil., foliis ovato-longius acuminatis, nervo in plurimis superioribus evanescente, serratis; seta recta; sporang. laevi; operculo subconico. *Wahlenb.* in *N. A. Holm.* 1806. t. IV. f. 2. (*F. calcarea*).

Hedw. fil. mst. — *Turn. in Ann. of Bot.* II. p. 198. et in *Bot. Guide* p. 730. — *Schleich. Cent.* 1. n. 27., *dentata* Crom. Nachlief. 2. n. 12.

„In collib. arenos. in via ad *Zippendorf* pr. *Suerin.* Jun." *Crom.* 24.

Distinctissima species, vix bene hisce definita a *Turn.* in Ann.: „subacaulis; foliis ovatis, acutis, conniventibus, concavis, piliferis; capsula pyriformi, obliqua; operculo convexo-conico." Primum ex *Am. bor.* a Muehlenb. accepit Hedw. fil., dein a Schleich. lecta in *Helv.*, a Wahlenb. in arenos. pr. *Wisby* ins. *Gothland Suec.* et tandem a rev. *Dalton* in *Angl.* comit. *York* pr. *Copgrove.* — Etiam peristomia et calyptra prorsus congruunt cum iis reliquarum specierum; nec levissima discrimina detegere potuimus in exemplis amer., suec., helv. et megap. Pulcherrimus muscus, haud leve nostrae Florae decus.

3. triplici.

46. *Buxbaumia Ehrh.* in hann. Mag. 1779. p. 257. ex anthithesi, tacite.

1. B. aphylla L. *Dillen.* t. 68. f. 5. *Schmid. Buxb.* t. 1. ff. 1—25. (*Buxb. caulescens* — opt.!) *Hedw.*

Fund. II. t. 3. f. 10., t. 9. f. 52. *Fl. dan.* t. 44. *Sturm.* 3. (in Tab. nostra XI. f. 2. perist.).

In pinetis. Per totum fere annum. ⊙.

Singularissimus muscus, tum quia foliis caret, tum ob sporangium dimidiatum, scil. altero latere planum, depressum, altero convexum, insolitae magnitudinis, tum demum ob peristomium reapse triplex. Hocce vix hucusque bene descriptum atque delineatum exstitit. Ut enim Sprengelii hallucinationes, jam in *Web. Br.* p. 95. reprobatas, hoc loco praetereamus, haecce habet in *Fund.* II. p. 96. candidiss. Hedw.: „quasi triplicatum peristoma habere videtur, cum extimum constet dentibus 16 truncatis, eminet abinde coronae imago, e numerosissimis succulentis processubus exstructa, quos dentibus quasi adglutinatos reperi, cum horum unum alterumque de sua sede solverem. At fere suspicor, hunc filamentoso-succulentum apparatum, annuli loco esse." Certe nec rite observavit insignem hanc partem inter perist. ext. dentium truncatorum et int. tubulosum, plicatum adentem summ. vlr, nec bene cum *annulo* muscorum eam comparavit. Minime *corona processulorum* est, uti in *Fund.* II. t. 9. f. 52. eam exhibuit, sed reapse *membrana* (uti omnia alia peristomia interiora membranacea) coronae ad ima-

ginem superne effigurata, inter exterius et intimum peristomium affixa, et revera interius peristomium vocanda, nec ullo modo cum *annulo s. fimbria* in muscis obvia comparanda. *Annulus* enim externe ante omne peristomium, inter operc. et sporangii orem invenitur, nec persistens est pars, sed fugax, plantae nostrae autem intermedium peristomium post dentes peristomii exter. repertum, nec unquam, nisl ipso sporangio putrescente, dissolvitur et áufugit. Cf. fig. nostr. laud.

β. operculo (dentium apicibus) adnato.

47. *Andreaea Ehrh.* hann. Mag. 1778. *)

1. A. alpina Hedw., caule ramoso; foliis lanceolatis, enerviis, undi-

---

*) Peristomii dentes valvulae quatuor fructus *Andreaeae* vix nuncupari possunt, quoniam prominulus nullus sporangii inveniatur margo, post quem insertae sunt. Potius sporangium medio quadrivalve dicendum, basi atque apice integrum. Censet caeterum summ. *Hedw.*, genus muscis frondosis, nec hepaticis „1) ob calyptram sursum latam; 2) ob columellam; 3) ob defectum machinularum elasticarum, sporulas excutientium" adnumerandum esse.

que patentibus. *Dillen.* t. 73. f. 39. *Hedw. Specc.* t. VII. fig. p. (folia). *Sturm.* 3. (in Tab. nostra XI. f. 3. ramus et 4. folium).

Jungermannia L., Andreaea *petrophila* Ehrh.
In rupibus subalpinis. Aestate. 4.

2. A. rupestris Hedw.? caule ramoso, foliis lanceolatis, apice curvatis, enerviis, homomallis. *Dillen* t. 73. f. 40. *Hedw. Specc.* t. VII. f. 2. g-o? vix bona! (in tab. nostra XI. f. 5. surculus et 6. folium).

Jungermannia L. — Web. Spicil.
In iisdem cum praecedente locis; tempore eodem. 4.

Licet semper VV. Cell. *Ehrhart* et *Schrader* testarunt, unam tantum in Hercyn. *Bruct.* provenire *Andreaeam*, magis tamen oculis nostris, quam summorum virorum auctoritati fidem habere debemus. *Spic. Fl. Goett.* auctor in Herb. ambas nostras stirpes in ipso *Bruct.* ab eo lectas asservavit, quae in Herbariolum nostrum nunc transmigrarunt. Non tamen diffitendum, foliis AA. *alp.* et *rup.* non differre, nisi quod in hac apex folii lateraliter curvatus sit, ex quo insigniter homomallia in caule

folia evadunt. Injuste Hedw. A. *alp.* folia *dorso laevia*, A. *rup.* folia „*dorso muricata*" s. *papillosa* tribuit (quod fideliter pro more exscripsit *Brid.*); sunt reapse in utroque musco summis lentibus dorso levissime papillosa. — Certo certius haec planta Dilleniana, omnibus numeris conveniens, et cum a Dillenio abinde plurimi, et nuperrime denuo Cell. *Turner* ac *Smith* duas distinxerint species, non aliter agere ipsi voluimus, licet forte differentiae solummodo pendeant e diverso loco natali. Quod ad Hedwigianas duas *Andreaeas* adtinet, ex verbis et figg. immort. viri certe amiciss. *Turn.* sententiam amplexi essemus, ambas stirpes unam eandemque speciem censentes, et veram Andr. *rup.* Hedwigio ignotam putantes. Ex ipsissimi vero Herb. filius benigne speciminula nobiscum communicavit, quae quidem summopere similia invenimus, et vix in *rup.* specie folia ita luculenter homomalla, quam in exemplis Weberianis. Tamen, apex foliorum et in his ad latus curuatur, et cum *alp.* species Hedwigiana certo certius etiam nostra, vir summ. autem alteram utique diversam censuerit, rectius egisse putamus *Smith.*, A. *rupestrem* Hedwigii ad suam et Dillenianam citantem. Praeter enim curuatum apicem utriusque stirpis folia diversa vix invenimus, nec cum Anglis itaque „late ovata" folia primae spe-

cieï tribuere possumus; nisi forte haec dicta habenda sint a multo majoribus surculis, Dillenianis figuris omnino magis convenientibus, qualia pro vera Jung. *alp.* L., e Lapponia ab ipso allata, amiciss. *Swartz* nobis dedit, insimul vulgarem nostram Ehrhartianam Andr. *petrophilam — rupestrem* nuncupans. Haec certe lapponica foliis paxumper latioribus et ita ovatis dicendis utitur, nec tamen specie nobis dignoscenda videtur. Haec de vexatis nostris *Andreaeis*. Stirpium a nobis descriptarum figuras addidimus, ne, quae habuerimus, lector haesitet.

3. A. Rothii Web. et Mohr., caule simpliciusculo; foliis lanceolato-subulatis, nervosis, homomallis. Tab. nostra XI. ff. 7. 8.

Andr. *rupestris* Roth. Neue Beitr. I., excll. synonn. — Web. in Web. et Mohr. Arch. p. 125. t. IV. f. 2.

In cippo sepulcrali ethnicorum in duc. *Brem.* inter *Hagen* et *Meyenburg*. Roth.; aestate. 24.

Certe distinctissimam esse speciem, postquam fructus visus est, nunquam ullus negabit. Optimum inventum, quo pauperrimum hucusque genus egregie ditatum est, et quidem specie, propter nervum folii, a detectore praetervisum, memora-

bilissima. Completum specimen, quod pictum esse curavimus, nuperius ipse Cel. *Roth.* benigne nobis condonavit. — Folia „setacea falcata" suae A. *zup.* amiciss. *Turn.* cum adscribat, novam nostram ut prae oculis ille habuerit, propemodum censeres.

B. Deoperculatae.

a. receptaculo fructus communi instructae.

48. *Marchantia* (*Marchant. fil.* in Act. Gall. 1713. t. 5.) *L.**)

(*Receptaculum* fructus commune pedunculatum, inferne *fructus* gerens deorsum spectantes. *Sporangium* apice dehiscens, dentt. sub-8.)

1. M. polymorpha L., receptaculo femineo radiato, masculo pedunculato, peltato. *Act. gall.* l. c. *Mich. gen.* t. 1. (ff. 1-3. fem., 5. et sec.

---

*) Plantae l. monoicae, l. dioicae. Receptaculum fructus commune loculis l. sub-1-, l. multifloris. Nec tamen hoc, nec dicti receptaculi forma, l. receptaculis masculis varie figuratis, et l. sessilibus, l. pedunculatis, plura genera constituenda ex uno naturalissimo nec specierum tanto numero gaudente; uti fecerunt *Michelius* (*Marchantia*, *Lunularia*, *Hepatica*), *Hillius* (*Conocephalum*) aliive.

Dillen. uti senex etiam 4. masc. pl., 6. ex Marchant. repetita fem.). *Dillen.* t. 76. 77. f. 7. (in utraque mas et fem.). *Schmid. Icc.* t. 9. mas et 29. fem. (optimae!). *Bull.* t. 291. *Hedw. Theor.* ed. 2. t. 26. 27. ff. 1. 2. (utriusq. fructificat. et scyphulor. anal.). *Sturm.* 3. (utriusque sexus stirps absq. anal.) (in Tab. nostra XII. ff. 1-3. fructus analysis.)

Ad font., scaturig. et in loc. udis sylvat. Vere, aestate. 4.

Receptaculum femin. 7- ad 10-radiatum, loculis tot, quot radii alternis, sub 5-floris. Recept. mascul. in diverso individuo, pedunculatum, peltatum, 6-9-crenatum. *Scyphuli*, s. *cyathi*, s. *cupulae*, *propagines* continentes, in utriusque sexus fronde sessiles, margine dentatae. Frondes terrae adpressae, varie lobatae, sinuatae.

2. M. hemisphaerica L., receptaculo femineo subintegro, subhemisphaerico, sub-4-angulato, masculo pedunculato, peltato. *Mich. gen.* t. 2. f. 2. (fem.). *Dillen.* t. 75. f. 2. (solummodo fem.). *Schmid. Icc.* t. 34. (mo-

noica — opt.). *Fl. dan.* t. 762. (fem. — mala). *Scop. carn.* ed. 2. II. t. 63. (March. *quadrata* et M. *triandra* [*triloba* Schrank.]).

March. *conica* Schleich. Cat. pll. helvv., ex specim. misso.

In loc. udis rupestr. montosar. region. Vere. 2l.

Receptaculum femineum 4-l. pluries loculare, loculis sub-1-floris. Calicis proprii laciniae obtusae, non exsertae. Receptaculum masculum in eadem l. diversa stirpe, pedunculatum, peltatum, sub-4-angulatum. Frondes subdichotomae, varie lobatae crenataeque. — *Schmid.* receptacula duo observavit androgyna, s. utriusque sexus flores continentes; v. ej. figg. l. c. XXXI-XXXIV. — March. *quadrata* Scop. l. c. absque ullo fere dubio eadem, et quidem feminea stirps. Etiam specimen dubie pro M. *quadrata* a rev. *Selig.* missum vix non pumila M. *hemisph.* videtur. M. vero *quadr.* Web. Spic., ex specimine, nostra mascula. M. demum *triandra* Web. Spic. etiam minuta mascula *hemisph.* ex specim. videtur, et Scopoliana hymonyma l. c. l. mascula, l. parva feminea eadem stirps omnino censenda.] Cf. *Ehrh. Beitr.* III. p. 120. — Sed bene distincta videtur a nostra altera species a nobis cum amiciss. *Wahlenb. Upsal.* lecta prope *Gottsundam*, frondibus multo minori-

bus, pedunculo femineo duplo longiore, receptaculo ipso duplo minore, inprimis vero calicum propriorum laciniis 3-5. lanceolato-subulatis, longis, exsertis satis insignis. Forte eadem species est a *Ludwig.* in *Siles.* collecta et a *Sprengel.* nobis communicata, ab hoc *dithotoma* inscripta, quod censemus, ex errore, ob dichotomas Ricc. *glaucae* froudes commixtas. Nil enim dichotomi in ipsa planta. Caeterum specimina non talia, ut certi quid ex iis determinare valeamus.

3. M. conica L., receptaculo femineo integro, ovato-conico, subangulato, masculo sessili. *Vaill. bot. par.* t. 33. f. 8. (masc. pl.). *Mich. gen.* t. 2. f. 1. (monoica pl.). *Dillen.* t. 75. f. 1. (uterque sexus). *Schmid. Icc.* t. 31. (uterque sexus — opt.). *Fl dan.* t. 274. (fem.). *Hedw. Theor.* ed. 2. t. 27. ff. 3-5. (masc. pl. c. anal.) t. 28. (femin. fructificat. anal.).

March. *androgyna* Web. Spic., excll. synn., ex specimine, hujus var. sterilis; cf. quoque *Ehrh. Beitr.* 5. p. 56. n. III. et *Hoffm. Fl.*.

In humid. nemorosis montoss. region. Vere. 2l.

Receptaculum femineum 4- ad 6-loculare, loculis 1-floris, pedunculo basi *antro* foto, caeterum

nuda. Calix proprius nullus? — certe non exsertus. Receptaculum masculum in diverso l. (ex *Mich.* et *Schmid.*) eodem individuo, sessile, infra hemisphaericum, supra planum. Frondes dichotomae, lineares, sinuatae. — Ex *Micheliana*, *Schmideliana* ac *Hedwigiana* analysi calix femineus proprius huic speciei deesse videtur. Ipsi recentem plantam nondum examinavimus, nec ex paucis madefactis exemplis quid eruere valuimus. Rem caeterum a nullo non auctore intactam vidimus. — Differt ab hac March. *fragrans* (Balbis.) Schleich. Cent. 3. n. 64. (M. *hemisphaer.* ej. Cat. pll. helvv.): *frondibus minutis, pedunculo femineo duplo breviore, basi villo albido obsito, calicibus propriis magnis, inflatis, exsertis, multifidis, laciniis apice cohaerentibus.* Vix, quod scimus, in Germania haec hucusque lecta, copiosa in *Helv.* et *Ital.* super.

b. receptaculo fructus communi nullo.

49. *Targionia* (*Mich.*) *L.*

Calix 2-valvis. *Sporangium* apice dehiscens? (dentt. 4. s. pluribus?)

1. T. *hypophylla* L. *Mich. gen.* t. 3. *Dillen.* t. 78. f. 9. *Schreb. in Naturf.* XV. t. 5. ff. 1-17. optt.

Sturm. 3. (figg. Schreb. l. c. *bene* repetitae, praeter 6. 7. 10. 16.) *Sprengel.* in *N. act. holm.* 1802. t. IV. et in *Bull. des scienc.* T. III. n. 52. t. I. f. 2. Tab. nostra XII. ff. 4-6.

In rupp. (*Dresdae*; Schreb. — *Halae Sax.* ap. *Krölliwitz*; Spreng. — in princip. *Baruth.* ap. *Gefrees* et *Culmbach*; Funck. et, ni fallimur, in *Belg.* am. *Delavigne.* Vere. 2l.

Frondes minutae, obovatae, apice emarginatae, terrae adpressae, iis *Marchantiarum* similes, inferne ad venas secundarias membranulis auctae (v. fig. nostr. 4.) — Cur *Sprengel.*, exsultans quasi, *Schreberum* plantam tantum desiccatam vidisse et examinasse, teneat? Num unquam egregiam illam dissertatiunculam in *Naturf.* exhibitam propriis suis oculis lustraverit, l. forte eam solummodo ex *Genn. plantt.* l. *Sturm. Fl.* cognoverit; nullo enim loco (nec in *Anleit.*) Schreberi *figg.* laudat, quippe quas nec Sturm. se mere repetiisse commemorat? Nonne claris verbis optimus Schreb., se plantam recentem ipsum legisse, et iteratis vicibus per decennium fere ab aliis adportata diversissimae aetatis specimina habuisse testetur? Quid vero Sprengel. analysi Schreberianae addiderit? Calicem bivalvem e duplici membrana consistere docuit (non enim, uti in *Act. holm.* ipse dicit, has

duas membranas (Schreb. observavit), exteriore opaciore, interiore albidula, tenuissima. Has vero membranas uti ab invicem distincte separatas figg. citt. si exhibet, a veritate alienum hocce factum est. „Duplici" vero „membrana structum" etiam jam Cel. *Hoffm.* in Fl. calicem pronuntiavit. Tum in interiore membrana areolis hexagonis reticulata, corpora glandiformia in anastomosibus venularum obvia demonstravit (v. fig. nostr. 6. l. c.), eaque primo masculos flores nuncupavit ex male putata eorum identitate cum organis masculis *Jungermanniarum* aliquot acaulium, *Marchantiarum*, *Anthocerotis*, *Blasiae*, *Ricciae*. In *Anleit.* vero partes fructificationis amplius non censet; nec sane ipsi censemus; sunt enim potius puncta connexus inter duas calicis membranulas, omnino arcte cohaerentes, nec sane nisi simplicem calicem constituentes. Porro organa feminea abortiva plura circa unicum grossificatum, more muscorum frondosorum et plurimorum hepaticorum, adentia primus revera quidem vidit (cf. fig. nostr. 5.). Demum vero multo probabilius organum masculum Schreberianum, si contrahenti procul dubio interpreti gallico in *Act. Soc. philom.* fides habenda, nec ipse satis intellexisse videtur („la verrue purpurine, qui est *à la base* „(?)" de la membrane interne du *calix*!"). In genere autem nullo ll. cc. sua perspicue protulit, ut non nisi iterata propria

analysi tandem verba et figg. Ejus intelligere et cum luce clariore Schreberiana dissertatiuncula rite comparare valuerimus.

50. *Jungermannia* (*Rupp.* Fl. Jen.) *L.* *)

Sporangium 4-valve.

---

*) Calix 1-phyllus varie formatus in plurimis adest, in *acaulibus* (praeter *furcata* specie et quibusdam affinibus exoticis) fere deficit, perisporangio styligero (calyptra) ejus vices gerente. Num ex hoc, suadente *Schrebero*, diversi generis character desumendus, si antea *furcatae* speciei et affinium femineus flos melius notus evaserit? Multo sane majoris momenti ad dividendum vastissimum (tamen naturalissimum) genus essent, monente quoque *Schrebero*, *helices*, quibus sporae adhaerent, l. *fundo*, l. *apici*, l. *disco*, l. *margini* valvarum adfixae. Dolendum autem, non solum fructum generatim rarissimum, sed et dictarum helicum, s. elaterum, insertionis locum in speciminibus desiccatis, immo vivis post maturitatem fructus, ubi statim laudatae partes aufugiunt, difficillime determinandum esse. Nec *Hedwigium* sequeremur autumantem, ex perigoniorum s. calicum, atque spermatocystidiorum diversis rationibus plura forte genera constituenda esse; nec demum Cel. *Belvisium* (Palisot de Beauvois), qui, pro invertendi suo, et a contraria parte sumendi omnia de plantis cryptogamis hucusque statuta et satis bene comprobata mo-

• Foliosae.

† amphigastriatae (s. foliis tegentibus supinis [*stipulis* Schreb. lips., *amphigastriis* Ehrh. Beitr. III. p. 80., *foliis accessoriis* Swartz. Fl. Ind.

---

re, in *Flora d'Oware et de Benin* F. III., sub *Carpolepido*, etiam huic generi jam perturbationem potius minatur, quam dilucidationem promittit, singulari sane effato non dubitans fateri, ut abinde a *Michelii* temporibus vix quid in Cryptologia profecerimus. Et heic quadrivalvem fructum omnibus hodie extra dubitationis aleam positum, masculum florem pronuntiat, elateres staminum filamenta, semina vero s. sporas pollinem antherarum efficiens. Pergit tum, ex norma fere a b. *Hedwigio* (quem autem minime ipse allegat) indicata, genus in plura dividendo, si rite eum capiamus (qui enim despicit l. vili pendet recentiorum temporum in hisce detecta, vix ac ne vix quidem tali modo sua profert, ut cum cognitis a nobis ipsis juste ea comparare, mentemque, quam sibi fingit, divinare valeamus), circiter ita:

1) *Carpolepidum* genus — quasi: *semina s. fructus sub squamis* — (*Muscoides* Mich., ipso volente — male) ei audiunt species, quae *masculo flore* (Ipsi *fructu*) *tali comparato* gaudent, ut p. 157. 158 et tab XVIII. ed. 2. *Theor. gen. et fructif.* in Jung. *asplenioide* β. L. *Hedwig.* demonstravit. Sunt nimirum panca, sec. Hedw. 2-3. (sec. *Belvis.* singula) spermatocystidia Hedwigiana (semina Belv.) heic sub singulis squamis, l. potius foliis, latitantia in rachi

oec. III. p. 1852. Obs.] auctae — *Muscoides* Mich.)

---

obvia. Hac constructione rami sic floriferi masculi, primum apice, dein, elongatione ex innovatione trunci facta, quodammodo medio *tumidi* evadunt; id quod in characterem sui generis Belvisius quoque suscipit, mediam semper et ab initio insimul intumescentiam illam dicens. Novem exoticis speciebus gaudens hocce genus auctor perhibet, in dubio id relinquens, num Jung. *albicans* L., cui quidem eadem esset fructificatio Ipsi feminea, nobis mascula (cf. *Hedw.* l. c. p. 158. medio), cum vix ramulos exinde turgidos acciperet, generi associanda sit, l. potius in proprium conjungenda cum JJ. *platyphylla*, *tamariscifolia*, *dilatata*, quarum adhuc laterent fructus (nobis mares).

2) *Conianthos* genus (*Jungermannia* Mich., uti auctor vult) species concipit vulgatissima masculorum florum (ex Belv. femineorum) ratione, s. glomerulis illis ex innumeris spermatocystidiis Hedwigianis conflatis, in trunci suprema parte, l. foliorum apicibus, utentes; de quibus cf. Hedw. *Theor.* laud. p. 156. 157. tab. XVII. f. 1-5.

3) Sub *Rhyzophylli* demum genere *acaules* vocatae species comprehenduntur, s. *Marsileae* Mich, quia *sub epidermide latescentes* illis flores Belvisio feminei, nobis masculi. Cf. *Hedw.* l. c. p. 159-162. tabb. XX. figg. 5. 6., XXI. 4. 5., XXII. 1-4., XXIV. 2.

a. amphigastriorum triplici serie (ex *Muscoid.* Mich. *Ord.* I.) *)

1. J. platyphylla L., foliis imbricatis, ovato-subrotundis, obtusis; amphigastriis integerrimis. *Vaill. bot. paris.* t. 19. f. 9. *Mich. gen.* t. 6. ff. 3. 4. *Dillen.* t. 72. f. 32.

Ad arbb., rup., in murls. Vere. 2l. (ex Am. bor. Dillen. habuit et Michaux quoque retulit.)

Elaterum tandem, Illi *filamentorum staminum*, diversum in cruciato sic dicto flore situm Cel. auctor quoque indicat, non nunc nos edocens, an etiam ex eo forte in posterum genera plura condere sibi proposuerit.

De reliquo etiam *Jungermanniae* l. monoicae l. dioicae.

*) In Jungg. *platyph.*, *laevig.*, *Porella* sic dictae recentiorum *stipulae laterales* vera amphigastria (nec foliorum dorsales auriculae) omnino censendae videntur. Finis quidem lineae insertionis earum exterior in uno eodemque incidit puncto cum fini exteriore lineae insertionis foliorum; sed omnino nullus nexus inter ipsum folium et memoratam stipulam nobis quidem observandus fuit, nec avulsum a caule folium stipula ista sequitur. Tamen non diffitendum, in foliis calicem ambientibus dictam stipulam, prorsus ut in speciebus *tamariscif.*, *dilat.* cet. in lobum exteriorem minorem s. *auriculam* folii mutari.

Calix 3-gono-subcompressus, 3-fid., lacinits dentatis. Folia saepius reflexa, quod non valet in sequente. Rarissime quoque l. haec l. amphigastria uno alterove dente instructa reperiuntur.

2. J. laevigata Schrad., foliis acuminatis; amphigastriis dentato-ciliatis.

Schrad. Samml. n. 104., Jung. *acris* Wib. werthh.

In rupp. *Herc.*, pr. *Werthh.* (inque *Helv.*). 24.

Fructifera nondum lecta. Obiter lustrata amphigastria media ac lateralia ejusdem fere magnitudinis; reapse haec longiora, angustiora, illa breviora, latiora. — Num *Mich. gen.* t. 6. f. 1., *Dillen.* t. 72. f. 33. et Jung. *Thuja* Dicks. revera heic pertineat, valde dubium. Nimis fidenter *Roth.* synonyma allegavit.

b. amphigastriorum simplici serie.

α. foliis (inferne) auriculatis (*Muscoid.* Mich. *Ord.* II. et ex *O.* l.) *)

3. J. tamariscifolia Schmid., foliis obtusis, integerrimis, auricula-

*) *Schreb.*, *Ehrh.* et vetustiorum plures bene in hisce speciebus eas partes, quae recentioribus

rum lobo fornicato subhemisphaerico; foliis calicinis rotundatis, integerri-

---

(*Schrad.* in *Samml.*, *Rothio*, al.) *stipulae laterales* dictae sunt, pro foliorum appendicibus s. *auriculis* (Schreb. — *stipulis* Ehrh.) sumserunt, similibus iis, quae in speciebus simpliciter foliosis (s. examphigastriatis) occurrunt, si lobus folii l. anticus l. posticus inflectitur et reclinatur, ex quo subdivisiones specierum simpliciter foliosarum l. *antice* l. *postice auriculatarum* (*Fuugermanniae* Mich. Ordd. I. et II.) originem duxere. Revera enim heic *stipula* sic dicta *lateralis* caulis dorso quidem quoque affigitur (ut *auriculae dorsales* in speciebus iis gaudentibus), sed pars constituens folii est, atque id a sede sua avulsum una sequitur, vera igitur *auricula*. — Singularis vero hujus auriculae conformatio. Constare enim videtur in omnibus speciebus, Europaeis et exoticis (in *dilat.* vix tamen rite rem observavimus) e lobulo folio propiori (igitur interiori) *fornicato* (s. l. hemisphaerulam l. sacculum inversum, s. infra apertum, sistente) alteroque exteriori (s. caulis dorso propiori), plerumque minutissimo, planiusculo. Illius justam ideam suppeditat fig. *Michel.* t. VI. 6. PP., hicce, quantum scimus, prorsus hucusque neglectus fuit. Ut nil vero is commune habeat cum vero amphigastrio (medio), optime probat ejus praesentia in utriusque lateris auriculis. Quod enim valere nobis videtur de amphigastriis specierum simpliciter amphigastriatarum absque foliorum auriculis, scil. ut omnia opposita sint foliis unius lateris, hoc etiam hic observavi-

mis, auriculis 2-, 3-fidis; amphigastriis calicinis 4-fidis. *Vaill. bot. paris.* t. 19. f. 10. *Mich. gen.* t. 6. f. 6. *Dillen.* t. 72. ff. 27. 28. *Schmid. Ic.* t. 67. (excll. omnn. synn.).

J. *tamariscif.* Schrad. Samml. n. 103., Roth., *dilatata* Ehrh. decc. n. 215., Hoffm. et plurimm., forte ipsius Linn., *juniperina* herb. Ehrh. (non nisi tenuior forma).

---

mus, et omnia amphigastria (media) unius lateris foliis opponuntur. Alterius ergo lateris folium cum auricula sua nullum amphigastrium (medium) oppositum sibi habet, et tamen quoque in eo auricula lobulo illo gaudet. Nec demum pro vero amphigastrio laterali, respondente amphigastriis lateralibus specierum *platyph.*, *laevig.*, *Porellae*, laudatus lobulus habendus, quippe qui in Jung. *magellanica* Spreng. in fl. hal. p. 317. (*Dill.* t. 72. f. 34.) satis evidenter pars annexa ipsius auriculae appareat. — Tandem in foliis calicem excipientibus auriculae supra descripta natura valde mutatur (ut in genere Jungermanniarum partes calici proximae longe diversam ab ea, quam antea habuere, formam induunt, quod vix hucdum satis observabatur, quodque in *Prodromo historiae muscorum hepaticorum* jam parato fusius demonstrabimus). *Fornicatam* enim nullam amplius partem habet, sed tota quanta planiuscula evadit, integra l. 2-, l. 3-loba (cf. *Schmid. Icc.* t. 67. ff. 5. 6. 8.), lobulorum solummodo marginibus reflexis.

Ad arbb. cortt. Vere. 24. (inter Hypna e *Pensylv.* quoque habemus).

Folia *opaca*, laxius imbricata, auricularum lobo planiusculo minutissimo. Amphigastria minuta, 2-fida, rarius serrulata (*Schmid.* f. 12.). Folia calicina rotundata, integerrima, auriculis 2-, 3-fidis, lacinia prima maxima, omnibus acutis, subserratis, margine reflexis (*Schmid.* ff. 5. 6. 8. egregiis!). Amphigastria calicina 4-fida, laciniis mediis elongatis, utraque externa minore, omnibus acutis, subserratis (*Schmid.* f. 10. egregia!). Calix 3-gonus, 3-fid., nobis semper papillosus (quod Schmidelio „puculatus") occurrit, ipse Schmidelio interdum quoque laevis. Sed forte *dilatatam* speciem summ. vir cum nostra confudit. Fig. enim Ejus 1. ad illam pertinere videtur. En autem, quantum ex calice et eum excipientibus partibus utraque species diversa! — Amphigastria, ob minutem, a vetustioribus, *Mich.*, *Dill.*, rell. prorsus omissa bene pinxit *Schmid.* (ff. 10-12.). Auricularum vero justa idea ex nulla figg. Schmidelii, nec ex 9. concipienda. Optime contra *Mich.* eas exhibuit sub PP. Heic revera hemisphaerulae infra apertae, s. fornices, uti occurrunt in planta, videndi. Jnngermanniam *Dill.* t. 72. f. 28. A. B. (nam *Michelii* adjuncta stirps semper dubia), significante Dillenio, in Orthth. *striato* et *aff.* quae-

sivimus et reperimus, exactissime figg. Dill. respondentem. Sed certo certius nil est, nisi ipsissima Ejus species 27., habitu in stirpe, quae surculis singulis muscos perrepit, omnino quodammodo mutato. Viridiora enim haecce specimina, glaciliora, foliis laxius adhuc dispositis. (Hocce Dillenii synon. Dicksono mox ad suam J. *cineream*, mox ad *serpyllifol.* referente, quid de his duabus speciebus faciundum ignoramus.) — Plantam Schmidelii non esse J. *tamariscif.* Schreb. et auctt. primus observasse videtur Schrad. in Samml. Nec ipse *Schreb.* observavit edens Schmidelii opus; quare omnia ab Eo adjecta synonn delenda. Num autem recte nunc cum Schmidelio hanc *tamariscif.*, nitentem speciem contra *dilatatam* nuncupemus, vix scimus. Verosimillimum enim, Linnéum contrarium statuisse. Egimus cum Schradero.

4. J. dilatata Web., foliis obtusis, integerrimis, auricularum lobo fornicato clavato, altero minimo l. nullo; foliis calicinis acuminatis, serratis, auriculis integris; amphigastriis calicinis 2-fidis, serratis. *Vaill. bot. paris.* t. 23. f. 10. *Mich. gen.* t. 6. f. 5. *Dill.* t. 72. f. 31.

Web. patr. herb., vix *Spic.* ex diagn., — *Schrad.*, *Roth.*, *tamariscifolia* Ehrh Decc. n. 144., Schreb. lips., Hoffm. et rell., forte ipsius Linn., *nigricans* Schleich. Cent. 5. n. 46., *pulchella Suecor.*

In arbb. et rupp. Vere. 24. (e *Carolina* retulit Michaux — J. *tamarisci* Fl. bor.-am.)

Folia *nitida*, arctius imbricata, auricularum lobo planiusculo vix hucdum nobis observato. Amphigastria magna, 2-fida, integerrima, margine reflexa. Folia calicina acuminata, serrata, auriculis margine reflexis, elongatis, integris, acutis, serratis. Amphigastria calicina profundius 2-fida, laciniis elongatis, acutis, serratis. Calix omnino 3-gonus, 3-fidus, ut in affinibus, minime, quod habet *Schreb.* in *Spic. lips.*, „acute 4-gonus." Nil quoque monuit Schreb. de calice a Schmidelio in J. *tamariscifolia* 3-gono exhibito, licet opus Schmidelianum edens huic auctoris speciei (quamquam immerito) suum apposuerit synon. Superficies calicis laevis. — Caeterum cf. ad J. *tamariscif.* Adnn. Rothii synonn. confusio sub utraque specie omnium pessuma.

Ad eandem cum JJ. *tamariscif.* et *dilat.* subdivisionem pertinere videntur species dubiae:

Jung. *epiphlaea* Schrank. baier. Fl., quae insufficientissime descripta, et ex ipso auct. forte l. *tamariscif.* l. *dilat.* nostra; et

J. *cavifolia* Ehrh. Beitr. 4. p. 45. *Dilatatae* nostrae responderet, nisi „surculi simplices" dicerentur. Ex *Hercyn.* (et pr. *Upsal.*) Ehrh. collegit.

β. foliis exauriculatis (*Muscoid.* Mich. *O.* III.)*).

I. integris (integerrimis, amphigastriis bifidis l. bilobis, integerrimis).

5. J. pallescens Ehrh., foliis subrotundis; amphigastriis ovatis, bifidis, laciniis aculis.

Ehrh. Dec. n. 302.

In locis humidis. 2|.

β. *rivularis* „surculo fluitante magis ramoso, foliis atroviridibus" Schrad. Samml. n. 108. — *Mich. gen.* t. 5. f. 3.?

---

*) De situ amphigastriorum, respectu foliorum v. not. p. 399. 400. Finis alter lineae insertionis amphigastrii fere in idem incidit punctum (l. paulo infra) cum fini dorsali lineae insertionis foliorum unius lateris, alter finis oppositus mediae lineae insertionis foliorum alterius lateris. Anomala Jung. *connata* Sw., indica.

Jung. *fragilis* Roth. Fl., *fluviatilis* (Sw. mst.) Thunb. Cat. Mus. ups.

In saxis rivulorum, fossis turfosis. 2.

Amphigastria (praeprimis in β.) admodum fugacia, non nisi in juniore planta observanda. — Licet affirmaverit Cl. *Roth.*, Jung. ejus *fragilem* omni aetate amphigastriis destitutam et ex hoc dignoscendam esse a J. *pallesc.* β. *rivul.* Schrad., tamen in specimm. ab ipso datis versus summa ramorum evidentissimas observavimus illas partes, ut asserto Schraderi, ex quo Rothii species delenda et ad Ehrhartianam nostram reducenda, omnino fides habenda sit. — *Mich. gen.* t. 5. f. 3. olim citabatur ad J. *asplenioid.* L., a qua, jam Ehrh. in *Beitr.* 2. p. 172. monente, foliis integerrimis diversissima. Nostrae bene convenire videtur, praetervisis forte a *Mich.* amphigastriis.

6. J. Trichomanis Dicks., foliis imbricatis, subrotundis; amphigastriis subrotundis, bilobis, lobis obtusis. *Dillen.* t. 31. f. 5. *Dicks.* t. 8. f. 5. (pessuma).

Mnium *Trichomanis* L.

In udis sylvarum. 2.

A J. *pallesc.* praeter minorem molem et folia imbricata, differt amphigastriis subrotundis, bilo-

bis, lobis obtusis, nec ovatis, 2-fidis, laciniis acutis.

β. minor, omnibus partibus 3plo minor. *Dillen.* t. 69. f. 2. ?

J. *serpyllifolia* (Dicks. *)) Schleich. Cent. 5. n. 45., *minuta* Dicks. ?

In *Zillerthal* Flörke.

Planta habitu tam multum recedit a vulgari J. *Trichom.*, ut aegre non ab ea separaverimus; sed essentiales characteres nullos, nec aliquid praeter minutiem reperire valuimus. — Nostrae simillima Jungermanniae misera frustula invenimus etiam inter *Spagni Dill.* 3. *groenland.* exempla. Satis bene respondent figg. Dill. t. 69. 2. Ex Dicks. quoque haecce species (Ejus *minuta*) „subtus auriculata" (quod erit amphigastriata) dicitur. Num igitur reapse Dillenii ac Dicksoni planta cum nostra identica?

II. divisis.

1. emarginato-bidentatis (cum amphigastriis integerrimis).

7. J. graveolens Schrad., foliis subquadratis, bidentatis, dentibus acu-

---

*) De vera J. *serpyllif.* D. dubia v. ad J. *tamariscif.* Adnn.

tiusculis; amphigastriis lanceolatis, bifidis, laciniis elongatis, acutis.

Schrad. Samml. n. 106.

„*Goettingae* in arenosis ad rupes, saxa, terram. Fl. aestate." *Schrad.* 2.

Amphigastria inter villum radicularum dorsi difficillime observanda si negligas, bene convenit cum figg. Jung. *bicrenatae* Schmid. Ic. t. 64. I. — Num calices dorso laterales *carnosi*, quos *Schrad.* observavit, veri calices? Certe in nostris exemplis ab ipso Schrad. datis et cum eo lectis nullus verus fructus. — Odor caespitum gravis, fere ut *Scand. Cerefolii*, ex quo Schrad. nomen specificum elegit, num reapse *plantae* proprius? — Primo intuitu species minoris J. *bidentatae* faciem simulat, sed saturatius, nec pallide viridis.

8. J. heterophylla Schrad., foliis subbidentatis (supremis subintegris), dentibus acutiusculis; amphigastriis quadripartitis.

Schrad. Diar. bot. 1801. 1. p. 66., J. *bidentata* Schleich. Cent. 1. n. 44.

„Ad trunc. arbb. inprimis emortuarum ubique fere haud infrequens occurrit. Fl. aestate." *Schrad.* 2.

Differt a *bidentata*: foliorum omnium dentibus vix acutis (minime acuminatis), superioribus foliis obtuse tantum emarginatis, supremis subintegris (nec omnibus argute bidentatis). Amphigastriis haec, foliis J. *grav.* magis convenit cum J. *bidentata*; foliis nostra diversa tum a J. *grav.* tum a *bidentata*. — Num heic pertineant synonyma, plerumque ad J. *bidentatam* etiam citata, *Mich. gen.* t. 5. f. 13. *Dillen.* t. 70. f. 12.? Non nisi dubia res remanere potest, cum amphigastria non observata a vetustis auctt.

9. J. bidentata L., foliis bidentatis, dentibus acuminatis; amphigastriis quadrifidis. *Vaill. bot. par.* t. 19. f. 8. *Mich. gen.* t. 5. f. 12. *Dillen.* t. 70. f. 11.

J. *bidentata* Ehrh. Dec. n. 77.

In sylv. ad terr., ubique. Oct. Nov. 4.

Optime *Schreb.* descripsit in *Spic. lips.*, primus amphigastria observans.

† 10. J. scutata, amphigastriis ovato-subtriangularibus, acutis, integris.

Fr. *Jemam* legit *Flörke*, specialiora non indicans. 4.

Surculi breves, adscendentes, subdivisi. Folia imbricata, concava, oblique subrotunda, emarginato-bidentata, dentibus acutis, conniventibus, integerrima. Amphigastria subappressa, integra, ovato-subtriangularia, planiuscula, acuta, integerrima. Fructificatio nulla visa. — Bene nostrae respondere videtur J. *supina* Hoffm. Fl., cum „frondes breves, simplices l. parum ramosas, superne depressas, inferne convexas", „folia imbricata, bidentata", „stipulas" demum „imbricatas, appressas, ovato-lanceolatas" auctor ei tribuit. Sed cur „*prona* facie stipulata" dicatur, non capimus.

2. tri-, quadridenticulatis l. totidem partitis.

11. J. trilobata Web., foliis oblique ovalis, retusis, apice inaequaliter 3-dentatis, caeterum integerrimis; amphigastriis 2-, 4-fidis. *Mich. gen.* t. 6. f. 2. (opt.!) *Dillen.* t. 71. f. 33. (certissime!), 22. A. B.

Web. Spic., Ehrh. Dec. n. 48., procul dubio et Linn., J *radicans* Hoffm.

In sylvatt. subalpestrium. 4.

Flagella ex axillis amphigastriorum. — Variat eximie magnitudine, foliis laxioribus, densioribus, brevioribus, longioribus; et in omni fere globi terra

rum regione provenire videtur. Ex *Am. bor.* etenim jam Dill. habuit et nos quoque accepimus. Porro *Jamaicensis* putanda; non enim distinguere valemus J. *stoloniferam* Sw., huicque prorsus similia exempla (sub nomine J. *tricrenatae*) aliaque parum diversae formae, haec et illa ex ins. *Borbon.* *Afr.* a *Borio* relata accepimus a Brid.

β. *minor*, omnibus partibus triplo minor.

Jung. *triangularis* Schleich. Cent. 2. n. 61.

In *Ascib.* Ludw. (a Stark. missa sub n. 18.), in *Gross-Art Salisb.* Flörke (In valle *Saas Helv.* Schleich.).

Licet habitu valde diversa sit a communi J. *trilob.*, tamen nec levissimam notam invenire valuimus, qua specifice discernamus. Accedit, ut diversissimis ipsa haec var. formis iterum ludat, foliа mox laxiora, mox densiora, mox infimo dente obsoletiore gaudentia, rarius eo prorsus carentia habens. Fructificationem tamen non vidimus. Forte in hac olim discrimen detegetur.

† 12. J. Flörkii Web. et Mohr., foliis inaequaliter tridentatis, caeterum integerrimis; amphigastriis 2-partitis, laciniis subpinnatifidis.

E *Salisb.* Flörke (sub n. 27.) 2.

Caulis decumbens, breviusculus, subdivisus. Folia imbricata, oblique subquadrata, concava, in-

aequaliter 3-dent., dentib. acutis, intimo majori, caeterum integerrima. Amphigastria minima, sub radiculis dorsi caulis occulta, appressa, 2-part., laciniis subul., acutis, concavis, subpinnatifidis, apicibus incurvis. Flagella nulla. Fructificatio latet.

13. J. reptans L., foliis remotiusculis, subquadratis, subaequaliter 3-, 4-fidis, caeterum integerrimis; amphigastriis foliis similibus, 4-fidis. *Dillen.* t. 71. f. 24. *Schmid. Ic.* t. 68.

In umbrosis sylvar. Vere. 2l.

Flagella ex axillis amphigastriorum. — Egregie, uti solet, *Schreb.* descripsit in *Spic. lips.*

14. J. trichophylla L., foliis amphigastriisque similibus et aeque patentibus, ad basin usque 3-, 4-partitis, laciniis strictiusculis, acutiusculis, integerrimis. *Dillen.* t. 73. f. 37. (rudis). *Fl dan* t. 828. f. 2. (Conferva *hypnoides*). *Schmid. Ic.* t. 42.

J. *sertularioid.* Sw. Meth. musc. t. 1. f. 6., J. *dostaviensis* Spreng. hal. t. 8. f. 2. omnium pessuma!

In umbrosis sylvv. Vere, Aut, 2l.

Flagella nulla. — Minus bene, uti hucdum omnes auctt., *Schreb.* hanc descripsit in *Spic. lips.* Tristiche omnino surculis circumpositi sunt, qui hucusque foliorum capillaceorum fasciculi nominabantur. Cum vero omnium Jungermanniarum vera folia nunquam non disticha, ex seriebus fasciculorum illis tribus, duae tantum pro seriebus foliorum, tertia absque ullo dubio pro serie amphigastriorum habenda, licet difficillime dictu sit, quaenam sibi simillimarum serierum pro amphigastriorum sumenda. Caeterum generis universalis norma, ut foliorum sic nuncupari fasciculi pro singulis foliis amphigastriisque subtripartitis habeantur, sibi poscit. Et sic vindicatus est speciei locus naturalis apud simillimam, tamen optime diversam, J. *capillarem* Sw. indicam, quae evidentius naturam amphigastriatae speciei prodit, cum appressa est in ea amphigastriorum series, haecque ipsa quoque foliis patentibus paulo minora. — Etiam in nostra specie eum amphigastria servant ordinem, quem iis usitatum saepius indicavimus, scil. ut omnia opponantur unius seriei foliis. Sic cum iis facile commiscentur et in errorem seducunt observatorem. Exemplo est *Schmid.* f. XVIII., quae certe a tergo picta et in qua male confluentes amphigastriorum et ea foliorum series exhibentur, cui amphigastria opposita sunt. Pro singulis foliis tunc sumtis laciniis capillaceis, „folia quasi ordine

verticillato cauli circumposita", quod Schmid. habet, omnino videri possunt. — Ex *Ehrh. Beitr.* 2. p. 46. (cf. p. 45.), huj. loci J. *multiflora* L. Mant., excl. syn. Dill. t. 69. f. 4. Vere autem diversa est J. *pauciflora* Dicks. t. 5. f. 9., tamen quoque hujus tribus. Folia ei erecto-patentia, laciniae tum foliorum, tum amphigastriorum multo breviores, obtusae, incurvae. Hanc tantum ex *Anglia* hucusque vidimus.

15. J. ciliaris L., foliis sub-3-fidis, laciniis (intus) concavis; amphigastriis bifidis, his et illis longissime ciliatis. *Dillen.* t. 69. f. 3.

J. *ciliar.* Ehrh. Beitr. 2. p. 149., Dec. n. 18., Roth. (*pulcherrima* Web. Spic. et Hoffm.) et Leers. (*ciliaris* Hoffm. Fl. II. t. 2., *Leersii* Roth.)

In arbb., ligno putresc., rarius ad terr. Aut. 4.

Caulis calixque glabri, quo, praeter alias notas, a sequente specie differt. — Figg. *Hoffm.* naturae minus congruae, inprimis cum amphigastria integra exhibent. *Roth.* presse insistit Hoffmanni vestigiis, J. suae *Leersii* folia 4-fida, amphigastria integra tribuens. Ab ipso Roth. specimina habemus et in illis ut in genuinis J. *ciliaris* folia amphigastriaque superiora semper 2-fida, inferiora folia saepissime tri-, immo 4-fida, amphigastria vero inferiora ita profunde 2-fida invenimus, ut

laciniam singulam pro integro amphigastrio Hoffm. habuerit.

16. J. Tomentella Ehrh., caule decomposite pinnato; foliis amphigastriisque 4-partitis, longissime ciliatis. *Vaill. bot. par.* t. 26. f. 11. (mala). *Dillen.* t. 73. f. 35.

Ehrh. Beitr. 2. p. 150., Dec. n. 8., J. *ciliaris* Web. Spic. aliorumque Germ. Floriststt. vett.

In udis sylvv., ad rivul. Vere. 4. (rarius fructif.)

Caulis supra tomentosus. Folia et amphigastria 4-partita, laciniis planis, distantibus, subulatis, acutis, longissime ciliatis, mediis majorr. Calix hirsutus. — Mirum est, tantum de specie deceptum esse lynceum *Ehrh.*, ut folia et amphigastria integra diceret; nec revera l. haec l. illa tomentosa reperimus, sed e margine solummodo longissime ciliata. Solus caulis antice (inter folia) reapse tomentosus. E recentt. auctt., quippe qui non observarunt, sed exscripserunt, nullus errores hos tam insignes castigavit. Caeterum nec minutissime foliis amphigastriisque, sed tantum *caule pinnato*, *ramis subsimplicibus* a nostra differt J. *tomentosa* Sw. jamaicensis, et de nostra quoque valet, quod de illa habet *Swartz* in Fl. Ind. occ.: „Figura foliorum non nisi in surculis adultis in-

quirenda; juniora fasciculum tantum ciliorum repraesentant, hinc surculi toti tomento instar vestiti videntur."

17. J. setiformis Ehrh., foliis 4-partitis; amphigastriis 2-partitis, his et illis laciniis dorso canaliculatis, basin versus ciliato-pinnatifidis.

Ehrh. Beitr. 3. p. 80., Dec. n. 17. — Schrad. Samml. n. 92., J. *concatenata* Thunb. Cat. mus. ups. (ut editum est, sub hoc nomine ex herb. Linn.)

In *Hercyniae* rupibus copiose, *Ehrharto*, *Schrad.*, nobis semper tantum sterilis obvia (an alibi jam lecta?) 24.

Amphigastria minuta, erecta, 2-partita, laciniis iis foliorum angustioribus, caeterum similibus, non solum ab *Ehrh.*, sed a reliquis omnibus hucdum praetervisa. Fructificatio speciei nullo quoque botanicorum usque nunc observata, singula adest in exemplo J. *concat.* Thunbergiano. Ex innovatione caulis lateralis jam evasit. Calix plicatus. — Ne fugitivo intuitu nostram confundas cave cum J. *saxicola* Schrad.

†† examphigastriatae (s. simpliciter foliosae s. nudae — *Jungermannia* Mich.)*)

a. foliis (inferne) auriculatis (*Jungerm.* Mich. *O.* II.)

18. J. complanata L., foliis subrotundis, integerrimis, auricula

---

*) A recentioribus quibusdam auctt. (v. gr. *Schrad.* in *Samml*, *Roth.*) adhibitae Jungermanniarum foliosarum nudarum divisiones in species „foliis undique imbricatis," „foliis bifariis" et „foliis distichis," quid sibi velint, vix capimus. Bene enim jam Cel. *Ehrh.* in *Beitr.* 3. p. 80. monet, omnes ab ipso visas Jungermanniarum species vere foliosas „folia" habere „bifaria." Distinctio autem inter „folia bifaria" et „folia disticha" accurata plane nulla valet. Magis minusve enim in omnibus Jungermanniarum speciebus folia oblique cauli inseruntur s. *semiverticalia* (Ehrh. Beitr. 3. p. 164.) sunt (insimulque maequilatera s. *pterygoidea* Hedw.) — Ad eas species quod attinet, quae ab antiquo (*Jungermanniarum* Michelii Ordd. I. II.) a reliquis foliosis examphigastriatis separatae sunt, quia foliorum iis alter lobus minor, l. antice (Michelii O. I. — species nostrae 32—35. —) l. postice (Mich. O. II. — unica Jung. *complanata*; nam Michelii tres postea adjectae species t. 6. ff. 18. 19. 20. vexatissimae) inflectitur et reponitur, quaeque *auriculatae* vulgo (ab Ehrh. *stipulatae*) nuncupabantur: earum *antice auriculatae* firmis quidem limitibus vix ullis a reliquis foliis bifidis bilo-

planiuscula, ovato-triangulari, obtusiuscula. *Mich. gen.* t. 5. f. 21. *Dillen.* t. 72. f. 26. *Fl. dan.* t. 1062.

In cort. arbb. Vere. 4.

Calix compressus, truncatus, integerrimus, ante setae evolutionem apice recurvatus. — Male recentt. plurimi et inter eos *Roth. simpliciter amphigastriatis* speciebus nostram adjunxerunt. Est supina facie auriculata; quod jam bene *Michel.* (cujus fig. laud. E. folia et auriculas optime sistit), *Linn.*, *Ehrh.* (Beitr. 1. p. 144.) et *Hoffm.* habent, quodque quoque tacite *Schrad.* in *Samml.* indicavit, *auriculatas* species in *superne* et *inferne auriculatas* dividens.

b. foliis exauriculatis.

α. integris.

I. integerrimis (*Jung.* Mich. *O.* V.)

19. J. viticulosa L., caule adscendente, nudo; foliis distantibus,

---

bisve gaudentibus segreganter, ut facile tales subdivisiones tironi imponere possint; *postice auriculatae* autem, tanquam a natura ipsa quasi seipositae, in enumerationibus nostris etiam absque vi separatae habendae videntur.

subverticalibus, convexiusculis, subrotundis, laete viridibus. *Vaill. bot. par.* t. 19. f. 7. a. b.? (censente *Dill.*) *Mich. gen.* t. 5. f. 4. *Dillen.* t. 69. f. 7., probabiliter (ipso Dill. suspic.) et 8. (J. *aquatica* Schrank. baier. Fl. — cf. Web. spic. p. 133.)

In sylvis. Vere. 2l.

Distinctissima a J. *polyantha*, quod, deficientibus in dorso caulis radiculis, non repat, et amoene, in sicco saturatius viridis sit. Forte aliae adhuc in calice et perisporangio nobis non visis differentiae. Difficilis recentiorum aliquibus visa est species; vix scimus, cur.

20. J. polyanthos L., caule repente, dorso radiculoso; foliis subimbricatis, subverticalibus, convexiusculis, subrotundis, pallidis; calice perisporangio breviore, dimidiato. *Mich. gen.* t. 5. f. 5. *Dillen.* t. 70. f. 9.

In humidiusculis sylvv. ad terr. Vere. 2l.

Calices copiose et saepe quam maxime approximati lateraliter erumpunt inter folia Sunt dimidiato-laciniati. Perisporang. s. coralla calicem supereminens, apice lacerum. Cf. Schmid. Diss.

pp. 99. 100. 101. — Folia rotundata, obtusissima, nec, qualia a quibusdam exhibentur, acuminata s. mucronulata observamus.

21. J. lanceolata L., caule repente, dorso radiculoso; foliis imbricatis, semiverticalibus, subconvexis, ovato-subrotundis, laete viridibus. *Mich. gen.* t. 5. ff. 6. et 7. *Dillen.* t. 70. f. 10.

In humid umbros. Primo vere. 24.

Calix tubulosus, teres, adscendens, apice laciniatus. Colore, habitu foliorumque rationibus satis jam diversa a J. *polyantha*; praeprimis autem distinctissima calicis (vix non semper terminalis) perisporangiique usitatioribus normis.

22. J. scalaris Schmid., caule repente, dorso radiculoso; foliis subimbricatis, semiverticalibus, convexis, subrotundis, antrorsum subconniventibus, laete viridibus. *Schmid. Diss.* f. XVII. masc. pl. apex.

J. *pumila* Wither., ex specim. a Dicks. dato.

In sylvestribus humidiusc. Vere. 24.

Calix apice laciniatus, laciniis extus canaliculatis, integerrimis. — Minorem formam J. *Sphagni*

primo visu omnino aemulat. Differt tamen colore pallidiore, omnium partium minutie, foliis plerumque convexis, patentibus, solummodo supremis concavis, antrorsum conniventibus, nec omnibus talibus. Flagella quoque non observata. Male *Schreb.* (in *Spic. lips.*) et *Hoffm.* ad hanc laudarunt *Dill.* t. 31. f. 5. Cf. *Schrad. Samml.* n. 96. — „Surculi *capsuliferi* versus apicem incrassati, *globuliferi* — longiores et magis attenuati sunt." *Schrad.* l. c.

23. J. Sphagni Dicks., caule repente, dorso radiculoso; foliis imbricatis, subverticalibus, concavis, subrotundis, antrorsum conniventibus, laete viridibus. *Dicks.* t. 1. f. 10.

In palustrr., *Sphagno* adhaerens. Vere. 24.

Calices, nobis ignotos, Dicks laterales, oblongos dicit. — Flagella dorsalia in nostris exemplis observamus.

II. dentatis (*Jung.* Mich. *O.* III.)

24. J. asplenioides L., foliis subimbricatis, semiverticalibus, oblique ovatis, rotundatis, dentatis. *Vaill. bot. paris.* t. 19. f. 7 (excl. forte figg. a. b., quae Dillenio J. *vitic.* esse

videntur). *Mich. gen.* t. 5. ff. 1. 2. *Dillen.* t. 69. ff. 5. 6. *Fl. dan.* t. 1061. *Hedw. Theor.* ed. 2. tt. 18. 19.

In udis sylvv. Vere. 24.

Calix longus, compressus, subbilabiatus, dentatus, ante setae egressum apice recurvatus. — Occurrit *major* (Dill. 5.) et *minor* (Dill. 6.). Huic, nec J. *quinquedent.*, quod Schmid. suspicabatur, proxime accedit J. *spinulosa* Dicks. (Dill. t. 70. f. 15., forte et f. 16.); bene autem distincta est, vix hucdum apud nos lecta.

β. divisis.

I. foliis bilobis bifidisve.

1. integerrimis (*Jung.* Mich. *O.* VI.)

25. J. julacca L., foliis arcte imbricatis, erectis, acute emarginatis, angulis obtusis. *Dillen.* t. 73. f. 38. *Fl. dan.* t. 1002. f. 2. mala.

In rupib. alpestrr. Aestate. 24.

Folia omnino bifariam imbricata, tamen, cum cauli arcte appressa sunt, eum teretem, julaceum sistentia. Cf. Ehrh. Beitr. 3. p. 80.; Schrad. Spic. p. 75. Color Bryi *argentei.*

26. J. emarginata Ehrh., foliis approximatis, patenti-divergentibus,

obtuse emarginatis, angulis obtusis. *Dicks* t. 5. f. 10. (J. *macrorhiza*)!

Ehrh. Beitr. 3. p. 80. — Dec. n. 7., J. *varia* Quorund. (Linnéana [*Dill.* t. 73. f. 56. — A. B. orte ab C. D. diversis] prorsus dubia.)

In sylvaticis montosis. 2|.

„Variat in rivulorum saxis: surculis finitantibus, ramosioribus, ab unciali ad biuncia em longitudinem protensis, foliis laxioribus, atrovirldibus." *Schrad. Spic.* p. 75. Huic var. a Schrad. communicatae suecica respondent exempla sub nomine J. *vivularis* data a Swartz. Quae Dicksono radices audiunt („ramosae" injuste vocatae) flagella (interdum foliis instructa) potius videntur. Oriuntur antice inter folia. — Calix quasi in hac specie duplex. Unico enim nobis noto exemplo, in unum corpus heic folia duo calicina antice et postice connata sunt, ut quasi calicem exteriorem sistant. Adnatum intus fovent genuinum calicem tubulosum, apice inflatum, plicatum, laciniatum, vix iis aeque longum. Intra hunc denique setae basin ambiens invenitur perbreve et perquam tenue perisporangium (s. corolla), plerumque bilabiatum.

27. J. **Funckii** Web. et Mohr., foliis subimbricatis, patentibus, sub-

horizontalibus, concavis, acute emarginatis, angulis obtusiusculis.

J. *excisa* Funck. Samml. n. 118., an etiam *Hoffm. Fl.*? (descript. bene quadrante), certe *non* Dicks. (ut ex miseris ab ipso datis frustulis, caeterum indeterminalibus, vidimus), *byssacea* Schleich. Cent. 5. n. 41.

In viis cavis sylvv. *Francon.* Majo. Funck. 24.

*28. J. curvifolia Dicks., foliis subimbricatis, subpatentibus, subhorizontalibus, longissime bicuspidatis, cuspidibus attenuatis, incurvis. *Dicks.* t. 5. f. 7.

J. *birostrata* Schleich. Cent. 3. n. 59.

Ad trunc. putrid. com. *Glatz.* Selig. 24.

Male criticus *Engl. Bot.* (t. 1304.) in (Hall.) A. L. Zeit. 1805. n. 273 nostram J. *byssaceae* Roth. var. pronuntiat. Est certe distinctissima species.

29. J. bicornis Muell., foliis remotis, patentibus l. patenti-subdivergentibus, semiverticalibus, concavis, emarginato-bidentatis, dentibus acuminatis, acutissimis, conniventibus. *Fl. dan.* t. 888. fig. a. (excll. synn.)

J. *rupincola* Schleich. Cent. 2. n. 60. et J. *bicuspid.* var. *filamentosa* Ej. Cent. 5. n. 40.

In m. *pinif. Francon.* Funck.; in *Hercyn.* Ehrh. (J. *cordifolia* herb. Ehrh.); pr. *Adersbach Bohem.* Hueber (communic. Flörk.). 24.

Foliorum dentes in inferioribus foliis semper integerrimi, in superioribus hinc inde subserrati. Fructificationem nou vidimus. Stirps Fl. dan. fig. b. „minor, erectiuscula" omnino aliena videtur. Forte J. *Funckii* nostrae propior.

30. J. bicuspidata L., foliis remotis, patentibus l. patenti - subdivergentibus, semiverticalibus, planiusculis, acute emarginato - bidentatis, dentibus acutis, divergentibus. *Mich. gen.* t. 5. f. 14. (c. exemplo masc.) et t. 6. f. 17. *Dillen.* t. 31. f. 6. (stirps masc.) et t. 70. f. 13. *Schmid. Diss.* f. XVI. (mas) et *Ic.* t. 63. (excll. figg. 16. 18. 19., quae vix dubie ad immixtam fere semper J. *reptant.* pertinent) (in Tabb. nostrr. I. ff. 9. 10. jun. fruct. c. adstantt. feminis infoccumdd.; XII. f. 7. caps.)

J. *byssacea* Roth., *divaricata* Engl. Bot., Mnium *fissum* L. (Jung. *fissa* s. *sphaerocephala* Auctt.) — mas!

In sylvv. umbros. ad terr. Mart. Apr. 2|.

Nullo modo a vulgari J. *bicusp.* specifice discernere valemus J. *byssac.* Roth. Fl., quam ipse Roth bene expressam declarat per fig. Schmid. Diss. XVI. Calices quidem semper terminales speciei suae auctor adtribuit, cum in J. *bicusp.* plerumque laterales obveniunt. Sed haec nota minime constans et sufficiens; nec fructificationem masculam, quam foliorum rosula fotam (cum in J. *bicusp.* nuda est) distinctivam Roth exhibet, vere diversam in exemplis ab ipso datis videmus. Convenit autem cum Rothianis specimm. tum Jung. sub nomine *byssoidis* e *Siles.* missa a *Stark.*, uti ipse Stark. suspicabatur, tum J. *divaricatae* Engl. Bot. Turnerianum exemplar. Forte quoque nil nisi nostrae varietas J. *multiflora* auctt., non Linn. (cf. ad J. *trichoph.* Adnn.) s. *Dill.* t. 69. f. 4.; cf. *Schmid. Ic.* ad t 63. Obs. 5. Certe J. *multifl.* a Thunb. nobis data reapse parum tenuior J. *bicusp.* Bene distincta vero a vulgari nostra specie videtur Jung. Mich. gen. t. 5. f. 15. (repet. a Dill. t. 70. f. 14.), quam ad suam J. *ventricosam* Dickson. citat. Num haec quoque in *Germ.* obvia sit, nondum determinare volumus, cum anglicis caremus exemplis.

31. J. saxicola Schrad., foliis imbricatis, patenti-divergentibus, bilobis, complicatis, lobis obtusis.

Schrad. Samml. n. 97.

Ad saxa in m. *Weisner Hass.* 2l.

Folia subhorizontalia, concava, loborum antico minore, patentiore. Fructificatio adhuc latet. Si conservanda esset adhibita hucdum divisio specierum superne auriculatarum, certe nostra huic divisioni esset adnumeranda.

2. dentatis (*Jung.* Mich. *O.* I.) *)

32. J. undulata L., folii lobis subrotundis, obtusis, subintegerrimis l. minutissime denticulatis. *Vaill. bot. par.* t. 19. f 6. *Dillen* t. 71. f. 17.

J. *paludosa* Schleich. Cent. 3. n. 56., *cochleaviformis* Ej. Cent. 5. n. 43.

In paludos. montos. Vere. 2l.

Folii lobus anticus in hac et duabus sequentt. minor concavus, posticus convexus, calix in omnibus tribus speciebus compressus, truncatus, ante setae evolutionem apice recurvatus. In nostra caeterum subintegerrimus l. tantum minutissime denticulatus, in J. *nemor.* ciliatus, in J. *resupin.* integerrimus.

33. J. nemorosa L., folii lobis subrotundis, dentato-ciliatis. *Mich.*

*) cf. de hac subdivis. *not.* supra p. 416.

gen. t. 5. f. 8. *Dillen.* t. 71. f. 18. *Hedw. Theor.* ed. 2. t. 17.

In nemorosis. Vere. 4.

34. J resupinata L., folii lobis subovatis, acutis l. acuminulatis, denticulatis. *Dillen.* t. 71. f. 19.

J. *compacta* Roth. Fl., *umbrosa* Schrad. Samml. n. 102. (et Schleich. Cent. 3. n. 58.)

In rupib. sylvestrr. Vere. 4.

Antecedente omnibus partibus triplo minor, calicem primum apice protrudens (cf. Dill. l. c. fig. C.), qui dein ex innovatione caulis lateralis evadit. Folii quoque uterque lobus magis ovatus, multo acutior, interdum subacuminatus, nec toto margine dentato-ciliatus, sed hinc inde subintegerrimus, saepius apicem versus parce denticulatus. Calicem injuste *Roth* apice dentatum vocat, forte ex male intellectis Dillenii verbis. — Quo distinguamus ab hac J. *umbros.* Schrad. plane nil videmus. Ea loborum folii forma, quam suae plantae Schrad. adtribuit, certe ipsissima illa, qua a J. *nemor.* nostra praeprimis differt, calixque, qui in nostra mero casu interdum lateralis (quod jam ex *Dill.* patet), etiam in ipsa Schraderi stirpe promiscue lateralis et terminalis (immo in eodem individuo) nobis occurrit. — Nec magis differt a vul-

gatissima nostra Rothii J. *compacta*, ex ipsius auct. specimm. Male folia integerrima describuntur, et citatur *Mich. gen.* t. 5. f. 9. (alias ad J. *variam* L. laudata). Quomodo autem criticus in (Hall.) A. L. Zeit. 1804. n. 369. hancce Rothii speciem identicam cum J. *emargin.* proclamare potuerit, plane non capimus.

35. J. albicans L., foliis lobis oblongis, obtusis, nervo instructis, denticulatis. *Vaill. bot. par.* t. 19. f. 5. *Dillen.* t. 71. f. 20.

In humid. nemoros. Vere. 4.

Folii uterque lobus concavus, anticus minor, posticus recurvus. Calix cylindricus, superne in plicas suboctonas contractus, denticulatus. Pulcherrimum praebet aspectum folior. utriusque lobi nervus latus ac pellucidus, versus summa evanescens, jam olim a *Web.* in Spic. observatus, a recentt. neglectus, tamen optimum speciei criterium. Cel. *Hoffm.* in Fl. una cum Dill. t. 71. f. 20. huc quoque citat Dill. t. 73. f. 36. s. J. *variam* L.

II. foliis 3-, 4-l. pluridentatis lobatisve (*Jung.* Mich. *O.* IV.)

36. J. exsecta Schmid., foliis concavis, inaequaliter 3-dentatis, denti-

bus acutiusculis, integerrimis. *Schmid. Ic.* t. 62. f. 2.

In umbrosis sylvatt. Aestate. 2l.

Folia imbricata, subpatentia, dente intimo (s. antico) latiore, breviore, extimis (s. posticis) duobus aequalibus, minutis. Dentibus tantum 2 species variare dicitur. Nos semper 3-dentata folia observavimus.

37. J. pusilla L., foliis subquadratis, plicatis, antice obtuse crenatis, integerrimis. *Mich. gen.* t. 5. f. 10. (repet. a *Dill.* t. 71 f. 22. C. D. E.). *Dillen.* t. 74. f. 46. (minus bona). *Schmid. Ic.* t. 22. *Hedw. Theor.* ed. 2. t. 20. ff. 1—4.

J. *angulosa* Dicks. (ex specim.) et, procul fere dubio *pygmaea* Wulf. in Schr. berl. Naturf. 8. 1. p. 151. 152.

In humid. umbros. Aestate. 2l?

Folia subverticalia, imbricata, concava, 2-, 3-, 4-, 5-crenata. — Quam in hac specie aliisque pinxit *Michel.* fructificationem Ei racemosam s. semina in racemos digesta, Schmid. (bene, ut videtur) fungillos censet parasiticos, forte ex *Moniliae* l. *Botrytidis* hodiernis generibus (v. Schmid Diss. §. XVI.). Cf. caeterum de fructificatione mascula

stirpis *Schmid. Ic.* fl. c. et *Hedw. Theor.* p. 158. 159.

38. J. quinquedentata (Huds.) L., foliis subquadratis, plicatis, sub-4-dentatis, dentibus subaequalibus, acutis acuminulatisve, integerrimis. *Mich. gen.* t. 5. f. 11. *Schmid. Ic.* t. 48. (J. *barbata*).

J. *quinquedent.* Ehrh. (cf. Ej. *Beitr.* 2. p. 173. n. 42.) Web. Spic., *barbata* et *quinquedent.* Roth. Fl. (consent. Schrad.), *dichotoma* Schleich. Cent. 2. n. 57. et *gracilis* Ej. Cent. 3. n. 60.

In umbros. sylvatt. Mart. — Maj. 24.

Caulis dorso radiculis obsitus. Folia semiverticalia, subconvexa, 3- ad 5-dentata. Calix tubulosus, apice plicatus, dentatus. — Eximie variat species omnium partium magnitudine, foliis mox imbricatis, mox subimbricatis, mox remotis, numero dentium foliorum aliisque rationibus, ut saepissime non agnota pluresque mala ave ex ea constitutae sint species, quarum ex numero, praeter jam laudatas, absque fere dubio quoque J. *3-dentata* Scop. carn. (cf. Web. Spic. p. 139.) et J. *4-dentata* Wulf. in Schr. berl. Naturf. 8. 1. p. 154. (cf. etiam Hoffm. Fl. ad J. *barb.* Not.). — Ut autem vera sit Linnéana nostra, specimen a Swartz. tandem comprobavit.

39. J. incisa Schrad., foliis inaequaliter sub-3-fidis, laciniis dorso canaliculatis, dentatis.

Schrad. Samml. n. 100., Ejusd. Journ. 1801. 1. p. 67.

„Ad rup., saxa, terr. inque musc. uliginn. *Goett.*" (Schrad.), in *Siles.* Selig., pr. *Jen.* et *Ratisb.* Flörke. Majo. 24.

Folia imbricata, patentia, subsemiverticalia, 3-, 4-fida, laciniis acutis l. acuminulatis, externis s. posticis majorr. — Ut examphigastriata species sit, Schradero ad interim fidamus. Caulis dorsum ita radiculis obsitum, ut certe et nos amphigastriorum nulla detegere valuerimus vestigia. Caeterum stirpis natura affinem illam declarare videtur J. *setif.* et novae nobis speciei exoticae, J. *hirtellae*. Si vero *Roth* mox haesitat, num a J. *exsecta* Schmid. (*globulif.* Ipsi) nostra vere differat, mox ei affinem putat Schmidelii J. *bicrenatam* (dubiam caeterum), fere necesse est, ut nullam justam nostrae ideam acquisiverit. Non possunt magis hisce differre tres species aliae.

** Frondosae (s. acaules — *Marsilea* Mich.)

40. J. epiphylla L., fronde ob-
ovata, lobata, subenervi, lobis sinua-

tis, margine undulatis, superne fructifera. *Mich. gen* t. 4. f. 1. *Dillen.* t. 74. f. 41. *Schmid. Diss.* f. 1. *Fl. dan.* t. 359. *Hedw. Theor.* ed. 2. tt. 23 25. *Hoffm. Fl.* II. t. 4. (plurimae figg. Hedw. min. mole repett., adject. aliis).

In humid. sylvv., prat. udis. Vere. 2.

Nervus medius quidem adesse apparet, praesertim in siccis; in bene emolliti vero, lineam insertionis radicularum dorsalium mediam eum tantum mentiri, facile observandum. — Procul omni fere dubio hujus mera var. angustior *Vaill. bot. par.* t. 19. f. 4. (J. *endiviaefolia* Dicks.), minus recte a Dill. (dubie tamen) ad J. *ping.* allegatum.

41. J. pinguis L., fronde obovata, lobata, subenervi, lobis sinuatis, inferne fructifera. *Mich. gen.* t. 4. f. 2. et probabiliter f. 3. (quae repet. a Dill. t. 74. f. 44. A.). *Dillen.* t. 74. f. 42. *Schmid. Ic.* t. 35

In loc. udis, ad rip fluvior. Vere. 2.

Nervi spurii frondis eadem ratio ac in praecedente, cui frondibus simillima, a qua vero differt perisporangio (s. corolla, ex inferiore pagina oriente (nec epiphyllo), longo, cylindrico (nec brevi, cya-

thiformi-subclavato), capsula clausa oblonga, valvulis ellipticis (nec globosa, valvulis ovatis.).

42. J. multifida L., fronde repente, bipinnatifida, enervi, laciniis apicem versus subdilatatis. *Dillen.* t. 74. f. 43. (et 48.?). *Schmid. Ic.* t. 55., praeter figg. 16. XVII.

Locis udis sylvatt. Vere. 2|.

Perisporangia (s. corollae) ex axillis laciniarum quasi dorsalia, tubulosa, tuberculosa. — Non nisi parum latior hujus var. ex specim. nobis videtur J. *sinuata* Dicks. (non confundenda cum J. *sinuata* Sw. Fl. Ind. occ.), quae ex Dicksono Dill. t. 74. f. 44. B. (certe non Mich. gen. t. 4. f. 3., sub A. repet. a Dill.) esse dicitur et sec. fig. etiam apparet. Swartz in Fl. Ind. occ. propiorem eam censet J. *palmatae*, vix juste.

43. J. palmata Hedw., fronde brevi, adscendente, digitato-palmata, enervi. *Schmid Ic.* t. 55. ff. 16. XVII. *Hedw. Theor.* ed. 2. t. 20. ff. 5 – 7. t. 21. ff. 1 – 3.

Ad radd. arbb., in humid. inq. musc. paludd. Vere. 2|.

Frondes confertae, 2-, 3-lineares, adscendd. Perisporangia ut in antecedente. — Integram Schmid. tab. cit. recentiores, v. gr. *Hoffm.* et *Swartz*, ad hanc referre voluerunt; sed quam *majorem* var. Schmidel vocat reliquisque omnn. figg., praeter 16. XVII., exhibet, nobis certe ad genuinam J. *multif.* omnino pertinere videtur. Figg. vere duae laudd., Schmidelio *minoris* varietatis (nec autem ipse contradicit, si quis propriam speciem censere maluerit), hanc absque dubio indigitant.

44. J. furcata L., fronde lineari, ramosa, extremitatibus furcatis, nervosa, margine inferne nervique dorso pubescente, viridi. *Vaill. bot. paris.* t. 23. f. 11. *Mich. gen.* t. 4. f. 4. *Dillen* t. 74. f. 45. *Hedw. Theor.* ed. 2. t. 21. ff. 4. 5. t. 22.

Ad arbb., terr. Vere. 2l.

Calicem, nec corollam s. perisporanginm, esse perigonium illud clavatum, pilosum, in aversa frondis pagina e nervo proveniens, testis nobis *Schmid.* in *Diss.* p. 100. Nec vero aliud interius fructus tegumentum observasse videtur Hedw.; et fere dubitamus, num contra normam in reliquis Jungermann. frondosis usitatam heic bina adsint capsulae cum seta sua involucra. — Vix ac ne vix quidem

a nostra distinguimus JJ. *dichotomam* et *linearem* Sw. tropicas.

45. J. pubescens Schrank., fronde lineari, ramosa, extremitatibus furcatis, nervosa, tota superficie utrinque pubescente, viridi.

Schrank. salisb., Schrad. Samml. n. 110., Funck. Samml. n. 96., J. *tomentosa* Hoffm. Fl.

In rupp., arbb. subalpestrium hinc inde. 24.

Fructificatio, ni fallimur, nulli adhuc visa. Simillima praecedenti, ut varietas apparuerit aliquibus.

51. *Anthoceros* (*Mich.*) L.

Sporangium semibivalve, *columella* instructum.

1. A. laevis L., fronde plana, crenata. Schmid. *Mich. gen.* t. 7. f. 1. *Dillen.* t. 68. f. 2. *Schmid. Icc.* t. 19. *Hedw. Theor.* ed. 2. t. 29 et 30. ff. 1—3. et a. b. c. *Sturm.* 3. (praeter fig. a., quae propria videtur, repett. [lacite] Schmidelianarum 15. 16. 19. 11. 8. 10. 12., ultimae quatuor [sub E. F. G.] male verbis explicatae). (in Tab.

nostra XII. f. 7. sporang. jam apertum, froudis particulae insidens.)

In agris humidis; Autumno. 2ł?

Colore saturatiore gaudet quam insequens. — Sec. *Hedw.* perigonium floris masc. ruptum margine integro exstat, quod *Michelius* et *Schmid.* semper in lacinias divisum observarunt. — Manubria vero, quibus sporae instructae sunt in hac et sequente specie omnino talia ipsi vidimus, qualia *Hedwig* t. 30. f. 3. et a. b. c. depinxit, nec, uti in Marchantiis, Targionia, Jungermm., duabus l. simplici helice constructa, qualia, nescimus quo fato, *Schmidel* sub figg. 18. 19. tabulae 19. et 26. 27. tab. 47. exhibuit.

2. A. punctatus L., fronde turbinata, laciniata. Schmid. *Mich. gen.* t. 7. f. 2. *Dillen.* t. 68. f. 1. *Schmid. Icc* t. 47. *Fl. dan* t. 396. *Hoffm. Fl.* II. t. 5. (b. d. e. i. ex *Schmid.* desumtae [tacite], nec sane meliores redditae).

In agris humid. in vicinitate sylvv.; Aut. 2ł?

Bene monente *Schmid.* huj. varietas Anth. *multifidus* L. (*Dill.* t. 68. f. 4.). Etiam exempla Dicksoniana pro A. *multif.* exhibita, sterilia quidem, optime respondebant figg. 7. et 21. Schmidel. l.

c., et simillima ipsi invenimus inter nostra ad *Herc.* collecta. Vere autem distincta species procul fere dubio A. *crispus* Sw. jamaicensis. — Male *Roth* in Fl. observat, Michelii fig. potius A. *laevis* varietatem exprimere. Omnino huj. l. est.

52. *Blasia* (*Mich.*) L.

Sporangium frondi immersum, *tubo* extrorsum coronatum apice hiante.

1. Bl. pusilla L. *Mich. gen.* t. 7. *Dillen.* t. 31. f. 7. *Schmid. Blas.* *Hedw. Theor* ed. 2. t. 30. ff. 4 — 12. *Hoffm. Fl.* II. t. 3. *Fl. dan.* t. 45. Tab. nostra XII. f. 9.

In viis cav. sylvv. editarum, loc. humidiusc. Aut. Vere. ⊙.

Frondes tenerae, terrae adpressae, obovatae, simplices divisaeque, margine sinuatae, undulatae, ad apicem nervi medii sporangium proferentes.

53. *Riccia* (*Mich.*) *L.* *)

Sporangium frondi immersum, *stylo* emergente coronatum.

1. R. crystallina L., terrestris, fronde cavernosa.

---

*) *Ricciarum* germanicarum historiunculam adumbrantes, postquam omnia rite contulimus sedulo que rem perpensimus, ut vix quid a-iud faciendum nobis restet inveniinus, quam transcribere, quae ad tabb. 44. et 45. *Ic et Anal.* ἀκριβέστατος *Schmidel* observavit. *Michel.* quidem et nuperrime *Hoffm.* atqu *Roth* densam specierum in hoc genere gregem distinxerunt, ultimorum illo de industria ut pluribus figg. citt sua nova dicta illustraret abstinente, immo, quae petenda fuissent ex Schmid. ut ignoraret simulante, hoc, quod videtur, Schmidelii opus nunquam ipso volvente. Alterutrius vero auctoris species, si fide Willdenovii recensitam R. *pyramidatam* forte excipias, omnes ipsi vidimus, plurimas saepius legimus, atque quomodo aliter faciamus, quam dimidium alterum earundem pro varietatibus habere, non videmus; id quod in fronti adumbratiunculae monitum in genere voluimus. Taedio enim esset nobis et lectori, in singula specie repetere repetitaque cernere, quae istorum l. hic l ille contra naturam nobis statuisse videtur. Addimus egregia Schmidelii verba: „non quamlibet formam differentem, praesertim in quibusdam simpliciorum vegetabilium

In solo pingui, piscinis derelictis. Aest. Aut. ☉.

Ludit plus minus dissecta:

a. fronde integriori. *Mich. gen.* t. 57. f. 3.
Ricc. pellucida Hoffm. Fl.
Bene jam a Dill., Schmid. al. pro R. *crystall.* mera var., qualis est, habita!

b. fronde profundius divisa. *Vaill. bot. par.* t. 19. f. 2. *Mich. gen.* t. 57. f. 7. *Dillen.* 78. f. 12. *Schmid. Icc.* t. 45. f. V.
Ricc. cavernosa Hoffm. Fl.

Vaillantii fig. male pro Ricc. *fluit.* var. in Fl. Hoffm. habere videtur. Est certo certius huj. loci. — In consortio cum sua stirpe Schmid. invenit *Sphaerocarpum* Michelii (cf. p. 177. et fig. cit. n. 5.), non vero l. ad hujus l. illius plantulae analysin monuit, num in *Germania* l. extera forte terra utrumque vegetabile observaverit. Merito itaque haesitavimus, dubium illud genus Germaniae indigenis Hepaticis adnumerare. Monitos tamen voluimus cryptologos nostros, ut in consortio R. *cryst.* *Sphaerocarpum* quae-

---

ordinibus, in characteris specifici vigorem erigendam esse, experiuntur, qui impensius in istis rebus occupantur."

rant nebulasque demum, quibus ille involutus est, amoveant. — Caeterum ex auctoritate Schmid. R. *cryst.* haec ab insequenti R. *glauca* satis superque diversa. Vivam ipsam nondum vidimus; et vix itaque nobis deceat, de specifica ejus differentia dubitare. Sed utraque sane simillimae, et saepe saepius etiam R. *glauca* provectiori aetate ac ultimo vitae stadio subcavernosa evadit. Num caeterae discrepantiae a loco natali pendere queant; et ita in simplicissimis his, uti *Blasiae*, sic etiam *Ricciae* forte unica tantum exsistat species genuina, alienis illis *natante* et *fluitante* e genere exemtis? Docebit postera dies.

2. R. glauca L., terrestris, fronde punctata. (in Tab. nostra XII. ff. 10. 11. fructific.).

In solo limoso. Aestate. ⊙.

Ludit segmentis frondd. *latioribus*, *angustioribus*, apice *acutis*, *obtusisve*:

a. segmentis latiusculis, apicibus acutis. *Vaill. bot. par.* t. 19. f. 1. *Mich. gen.* t. 57. ff. 4. et 8. (utraque aucta). *Dillen.* t. 78. f. 13. (repet. fig. 8. Mich.). *Schmid. Icc.* t. 44. f. 1. (inprimis n. 6.). *Fl. dan.* t. 898. f. 1.

Ricc. bifurca Hoffm. Fl., Schrad. Samml., *venosa* Roth. Fl. III. 1., excll. synn., *crystall.* Schleich. Cat. pll. helvv., ex specim.

R. *venosa* Roth. omnino huc referenda, si nempe R. *glauca* Roth. Dillenii t. 78. f. 10. (quam — certo certius ab ipso collatam — uti optimam Roth allegat), et haec R. *venosa* altera duarum illarum specierum ab Hoffm. male distinctarum (*glaucae* et *bifurcae*). R. *glauca* Hoffm. — Ehrh. Dec. n. 115. (quam comparavimus) — Hedw. Theor ed. 2. t. XXXI. — Ricc. Schmid. t. 44. f II. (solummodo paululum minor — cf. Hoffm. Fl. p. 96. in init.) — est enim ipsissima *Dillenii* t. 78. f. 10., s. *Mich.* t. 57. f. 9.

b. minor, segmentis angustioribus, apicibus acutis.

Ricc. minima Hoffm. Fl., ex specim.

Nec levissimis a priore forma differt; et Ricc. *minoriformis* Hoffm, bene jam *Roth.* suspicante, non nisi jam decrepita planta videtur, in qua frons fere dissoluta magis reticulatum et paene cavernosum habitum acquirit.

c. segmentis latiusculis, apicibus obtusis. *Mich. gen.* t. 57. f. 9. *Dillen.* t. 78 f. 10. (quae evidenter laciniis apice rotundatis utitur).

Schmid. Icc. t. 44. f. II. (R. *glauca* var. *α.*). *Hedw. Theor.* ed. 2. t. 31.

Ricc. glauca Ehrh. Dec.; Hoffm. Fl.; Roth. Fl., excll. plurimis pro hac var. synn.

Synonymum R. *glaucae* Roth., contra mentem ipsius Roth. huic formae adscribere debuimus ex fig. *Dill.* uti *optima* citata; v. monita ad formam a. *Schmidelii* planta solummodo parum minor ac Ehrhartiana, Hoffmanniana atque Hedwigiana, ipso Hoffm. in Fl. concedente. Demum Ricc. *major* Roth. Fl., sec. specim., nil nisi R. *glauca* Hoffm., magnitudine solitam vix paulisper excedente. An itaque etiam hujus l.: *Mich. gen.* t. 57. f. 1. (repet. a *Dill.* t. 78. f. 5.), s. R. *coriandrina* Spreng. Anl. 3.?

d. minor, segmentis angustis, apicibus obtusis. *Mich. gen* t. 57. f. 6. (ex mente Schmid. — melius forsitan ad formam b.) *Dill.* t. 78. f. 11. (ex mente Schmid., melius forte ad formam b.). *Schmid. Icc.* t. 45. f. III. (R. *glauca* var. *β.*).

Ricc. *minima* L., ex mente Schmid.

β. ciliata Web. Spic., radiculis inferioris paginae utrinque supra marginem frondis exstantibus, eum ciliatum mentientibus. *Mich. gen.* t. 57. f. 5. *Schmid. Icc.* t. 45. f. IV. (R. *glauca* var. *γ.*).

Ricc. *ciliaris* Roth. Fl. III. 1., *ciliata* Hoffm. Fl.

Similibus cum α. loc. eodemque temp.

Bene jam Dillenio suae tab. 78. f. 10. mera var. videbatur; tamen paululum notabilior caeteris formis.

An ad hanc R. *glaucam* pertineat quoque Ricc. *pyramidata* „frondibus indivisis oblongis, apice inferne 3-angularit r incrassatis, fructibus pyramidatis" Willd. in Bot. Mag. II. 4. p. 9., sec. Willd. *Mich. gen.* t. 57. f. 2. (repet. ap. *Dill.* t. 78. f. 16.), sed decies minor fig. Micheliana? Ad *Giebichenstein* pr. *Hal. Sax.* una vice Willd. legit, nec ullus alius botanicus loco designato postea reperire potuit. Colore frondis obscure viridi auctori praeprimis insignis videbatur, praeter frondes indivisas nec bilobas. Plantam ipsi nondum vidimus.

3. R.? natans L., fluitans, frondibus dichotomis obcordatis, radicibus serratis. *Dillen.* t. 78. f. 18. *Schmid. Icc.* t. 74. (R. *capillata*).

In foss., aquis stagnantt. Vere. Aest. ⊙?

Fructificatio, quantum scimus a nullo visa, certe non a Schmid. Genus itaque incertum; et, bene jam Dill. adnotante stirps habitu simillima *Targioniae*.

4. R.? fluitans L., fluitans, frondibus dichotomis, segmentis lineari-

bus, elongatis. *Vaill bot. par.* t. 19. f. 3. *Mich. gen.* t. 4. f. 6. *Dillen.* t. 74. f 47. *Fl. dan.* t. 275.?

Ricciae fluitans et canaliculata Hoffm. Fl.

In aquis stagnant., locisque similibus cum praeced. Vere. Aut. ⊙?

Fructum speciei nondum ipsi vidimus. Describitur vero ab Ehrh. (Beitr. III. p. 81.): „Capsula in inferiore frondis pagina, plurimum haud procul ab ejus apice, sessilis, globosa, evalvis, Gallis minoribus foliorum Glecomae hederaceae similis, continens semina 20-30, alba et fusca". Praeter huncce fructum, qui an genuinae Ricciae sit forte dubitandum, Hoffm. in Fl. memorat „corpuscula lutea parsa in tenera substantia nidulantia". — Florae dan. synon., quod ad propriam Ei speciem, R. *capillarem* nominatam *Schumach.* in Fl. Saell. allegat, quodammodo dubium ob marginem stirpis ciliatum depictum. Quae vero ex fig. de eo perhibet Cel. *Roth.* in Fl. germ. III. 1. p. 435. Obs. II., vix in delineatione ipsi vidimus; nec possumus cum auctore (in *Botan. Bemerkk. u. Berichtt.* p. 62.) consentire, ut stirps sit *Rivulariae* Ejus generis species. Forte planta sese habet ad communem R. *fluit.*, uti R. *glauca* β. *cil.* ad var. α. R. *canaliculata* Hoffm. ex specim. nil nisi vulgaris R. *fluit.* in fossis exsiccatis quodammodo habitu mutata.

Descriptiones novarum specierum.

Equisetum variegatum.

Stirps gracilis, tenella.

Caules ex una radice plures, simplicissimi, erecti, nudi, glabri, amentiferi.

Articuli longiusculi, sub-8-sulcati.

Vaginae inferne nigricantes, ad dimidium usque fissae, dentibus lanceolato-subulatis, albidis, carina apiceque nigris, scariosis, suboctonis, vaginae amentum cingentis maximis.

Amentum terminale, parvum, ovatum, nigricans.

Receptacula partesque genitales ut in congeneribus.

Obs. Caulibus simplicissimis, nudissimis, articulorum longitudine, vaginarum colore, amenti denique forma Eq. *hyemali* proximum, distinctissimum vaginis omnibus dentatis, caetera ut negligamus. Cum Eq. *scirpoidi* habitu tenello, colore, amento et articulorum ratione convenit quidem, ast vaginis in nostro multifidis, in illo „trisetis", ut habet Cel. *Michaux* l. ejus interpres, toto coelo differt.

Phascum elatum.

Plantae in hoc genere maximae, fere uncia-les, erectae, ramosae, „ramis inferne gracilescentibus, nudiusculis, saepius ternatis" (*Brid.*), pallide virentes.

Caulis subdivisus.

Folia infima rariora, breviora, superiora longiora, conferta, oblongo-longius apiculata, uninervia, nervo excedente, apiculum constituente, integerrima, erecto-patentia, sporangium abscondentia.

Seta brevissima, incurva.

Sporangium gracile, ellipticum, nutans, attamen ob setae brevitatem e foliis superioribus non emersum, sed eorum in gremio latens.

Calyptra . . .

Genitalia . . .

Obs. Habitu et statura ad var. *β.* Ph. *cuspid.* accedit, accuratius examinanti cum eo non confundendum. A Ph. *recto* With. toto coelo discrepat. Denique cum Ph. *pilif.* maximum quidem convenit; sed statura multo major, foliorum apiculus nunquam albescens, sporangii forma longe alia et totus habitus diversissimus ne cum eo confundas, impedimento erunt. Cum Ph. *bryoidi* Dicks. criti-

cus in *N. Leipz. Lit. Zeit.* 1806. St. 52. p. 818. idem putat; quo jure, ex nostra adumbratiuncula pateat! — Phasc. *cernuum* An. de Cienc. nat. No. 14., quod minus juste cum Ph. *curvic.* auctores comparant, a nostro, ex specimm., quae Swartz. benigne misit, vix nisi statura duplo minori differt. Folia, sporangium, setae rationes plane congruentia vidimus.

Phascum carniolicum.

Plantae admodum minutae, gregatim crescentes, laete virides.

Caulis subnullus.

Folia infima pauca ovata, patentia, superiora oblonga, erecta, sporangium superantia, omnia acumine brevissimo instructa, uninervia, nervo lutescente, sub acumine evanescente, integerrima, siccitate crispata.

Setae brevissimae, rectae, interdum gemellae ex uno perichaetio.

Sporangium ovale, erectum, immersum.

Calyptra conica, lateraliter fissa.

Genitalia . . .

Obs. Ph. *Flörkeanum* magnitudine fere adaequans, ab eo colore amoenissime viridi, nec lurido, foliis erectis, quae in illo patentiuscula, siccitate incurvis et margine involutis, statim dignoscendum. Sub microscopio folia hujus exacte oblonga, brevissimo acumine terminata, nervo (qui in Ph. *Flörk.* folii paginam exsuperat, et ita acumen constituit) sub ipso acumine, e substantia folii solummodo constructo, plane evanescente, facile observantur. A Ph. *cuspid.*, giganteo, si cum nostro compares, foliis siccitate non conniventibus, sed incurvis, nervo in acumen non producto, sporangio ovali, non subgloboso, praeter staturam satis superque diversum.

Phascum Flörkeanum.

Plantae minutissimae, simplices, gregatim crescentes, luridae, statura iis Ph. *cohaerentis* proximae.

Caulis fere nullus.

Folia infima breviora, patentiora, superiora longiora, erecto-patentia, sporangium parumper superantia, omnia ovato-acuminata, uninervia, nervo valido, saturate colorato, in acumen longius, fere $\frac{1}{3}$ folii emetiens, producto, integerrima.

Seta brevissima, recta, basi bulbillo terminata, ipsa majori.

Sporangium exacte ovatum, erectum, immersum.

Calyptra ut in congeneribus.

Genitalia feminea abortiva pauca, paraphysisibus vix ullis, mascula . . .

Obs. Cum nulla alia specie certe confundendum. Attamen foliorum directione et totius stirpis parvitate Ph. *axillari* quodammodo simile. Forma foliorum ad Ph. *cuspid.* aliquantulum accedit, sed acumen multo longius, folia non conniventia; ut de minutie nostrae plantae nil dicamus. Hac vero cum

Ph. *cohaerenti* H. taliter qualiter convenit. Sed in nostra specie folia non ovato-lanceolata, sed ovato-acuminata, nec erecta, sed patentia, nervo non obscuro, sed satis valido atque conspicuo (quo etiam a Ph. *axill.*, nervo gaudente evanido, recedit), sporangium denique minime subglobosum, sed exacte ovatum.

Gymnostomum caespiticium.

Planta minuta, vix semiuncialis, caespitosa, lurida.

Caulis subsimplex, strictus, erectus.

Folia inferiora patentia, suprema erecta, omnia lanceolato-subulata, canaliculata, mutica, uninervia, nervo excurrente, integerrima, siccitate strictissima.

Seta brevissima, non nisi demtis foliis perichaetialibus conspicienda, recta.

Sporangium immersum, aequale, erectum, minutum, cyathiforme, absque ullis sulcis l. striis laevissimum, ore incrassato.

Columella, decusso operculo, sporangii ori aequalis.

Operculum e planiuscula basi rostellatum, rostello tenui, longiusculo, incurvo.

Calyptra dimidiato-submitraeformis, fissa in lacinias plures (singula fissura tamen altiore), inferne pallida, apice fusca.

Genitalia . . ., teste *Schwaegrichenio* inventore, monoica.

Obs. Cum Gymn. *lappon.* quidem species plurimis convenit notis. Tamen ab eo distinctissima. Statura nostro dimidio, et ultra, minor, habitus luridus, caules subsimplices, qui in illo, bene monente *Smith.*, „saepius ramosissimi". Utriusque folia dis-

similia, in Gymn. *caespit.* ita brevia, ut siccitate minime tortilia evadere queant, sed semper strictissima observentur. Maximi tandem momenti et plane irrefutabilem utrumque muscum discernendi praebet notam ipsius sporangii ratio. In G. *lapp.* sporangium subturbinato - cyathiforme et ita, uti habet *Smith*, „medio contractum", in G. *caespit.* exacte invenitur cyathiforme, l., si mavis, ovato - truncatum, diametro nullo non loco a basi ad os crescente. Denique in G. *lapp.* quod pulcherrimum praebet criterium diagnosticum, sporangium longitudinaliter sulcatum, subexsertum, in nostro laevissimum, plane immersum. (Operculum in utroque musco eadem gaudet forma atque figura; vix ita prorsus calyptra, quam in G. *lappon.* distincte dimidiatam reperimus). E foliis muticis, nec piliferis, et seta brevissima cum nulla alia hucusque descripta novam hanc confundes speciem.

Gymnostomum acaule.

Tab. nostra VI. ff. 4—8.

Plantae minutissimae, Phasc. *pilif.* non male referentes, solitariae, sparsae.

Caulis simplicissimus, fere nullus; sed statim supra radiculas, luto immersas,

Folia elevantur concava, arcte imbricata. Extima ovata, interiora oblonga, omnia nervo valido, desinente in pilum canum, longitudinem folii circiter emetientem, instructa, margine, ut et ipso pilo integerrima.

Seta brevissima, non nisi demtis sporangium obvelantibus foliis observabilis.

Sporangium subglobosum, fuscum.

Operculum convexo-rostellatum, rostello recto, obtusiusculo.

Calyptra mitraeformis, in plures lacinias fissa, fissura una praevalente.

Genitalia feminea abortiva pauca, *mascula* . . ., procul dubio in diversa stirpe.

Obs. Gymn. *pulvinato* proximum, sed diversissimum plantulis solitariis, sparsis, nec pulvinatim congestis, caule subnullo, simplicissimo, qui in illo divisus, operculo denique rostellato.

Grimmia crinita (v. Add. et Emendd.)

Planta minuta, caespitosa, tertiam unciae vix exsuperans.

Caulis plerumque divisus, erectus, strictus.

Folia erecta, oblonga, nervo valido et apicem diaphanum, qui reliquo folio saepe longior, percurrente instructa, integerrima, suprema sporangium, attamen conspicuum, subaequantia.

Seta brevissima, tota immersa, superne curvata, oblique inserta

Sporangio ovato, siccitate tantum longitudinaliter sulcato, madido omnino laevi (contra *Brid.*), ore coarctato.

Operculum breve, conicum, obtusum, levissime medio incurvum.

Peristomii dentes (16 lati), inferne varie pertusi, superne subfissi.

Calyptra mitraeformis!

Genitalia . . . . . procul dubio monoica.

Grimmia aciphylla.

Wahlenb. in *N. A. holm.* 1806. p. 133. t. IV. f. 1. (*Weiss.*).

Caulis simplicissimus, brevissimus.

Folia oblongo-longius acuminata, erecto-patentia, stricta, margine inferne reflexa, superne (versus acumen) insigniter inflexa, integerrima (nervo excurrente). (Perichaetialia tantum paulisper elongatiora, caeterum communibus simillima.)

Seta 2- ad 3-lin., superne dextrorsum torta.

Sporangium subovatum (longitudine diametrum minime ter emetiens), subaequale.

Operculum conicum, breve, rectiusculum, l. subobliquatum.

Annulus vix ullus.

Peristomium singulare. Dentes 16, inferne omnes connexi, post lapsum operculi primum leviter torti, albidi, transversim striati, linea quoque longitudinali medio notati, in qua inter strias transversales saepius divisi, ut subintegri tantum nuncupandi, caeterum conniventes, angusti.

Calyptra ex Wahlenbergio subulata, dimidiata, s. altero latere fissa.

Obs. Habitu et statura quodammodo similis Grimm. *Starkeanae*, characteribus diversissima. Dicr. *latifolio* vero ita simillima, ut pro eadem specie forte habebis. Aegre itaque genere ab illo separavimus, et vix sane

fecissemus, nisi innixi essemus auctoritati virorum acutissimorum, *Wahlenbergii* et *Hedwigii*. Folia in ambobus muscis fere eadem, sunt enim et in Dicr. *latif.* margine inferne reflexa, superne inflexa; forma eorum congruens, sed pagina folii superne ad excedentem nervum in D. *latif.* evidentius evanescit, ut hujus folia apiculata, Gr. *aciph.* acuminata dicenda. Sporangium quoque brevius in Gr. *aciph.*, non ellipticum, ut in D. *latif.*, sed ovatum; operculum minus e convexa s. conica basi acuminatum s. rostellatum, sed potius conicum, levissime medio obliquatum. Peristomii dentes in D. *latif.* evidenter bipartiti, in Gr. *aciph.* subintegri. Magnitudine vero et, quantum ex hac pendet, facie utraque stirps multum diversa. Gr. *aciph.* trunco simplici, nec saepius diviso, duplo, triplo minor, seta duplo brevior. Denique folia in Gr. *aciph.* saturatius viridia, et superius insignius involuta, sicca quoque magis tantum apicibus incurva, quam crispata. Ut ut vero sit, uterque muscus omni sane posteriorum observatorum attentione dignissimus. — An haec nostra Grimmia forte Bryum *minutum* Dicks.? Cf. supra ad Gr. *Stark.* Adnn.

Adumbratiunculam hanc propriam conscripsimus, antequam Wahlenbergianam vidimus. Mire in essentialibus omnibus nobiscum amicus conspirat; tamen forte nec inutiles censendae hae nostrae Obss. de memorabili et quodammodo dubia stirpe.

Grimmia Seligeri.

Plantae gregatim crescentes, 2-, 3-lineares, saturate virides.

Caulis exiguus, simplicissimus.

Folia erecta, stricta, anguste elongateque lanceolata s. lanceolato-subulata, uninervia, nervo excedente, integerrima, saturate viridia.

Seta bilinearis, pallida, superne torta.

Sporangium fuscum, subpyriforme, erectum.

Operculum convexo-rosteliatum, rostello incurvo.

Peristomii dentes latiusculi, rubri.

Genitalia . . . dioica?

Obs. Intermedia quasi species inter Grimm. *pusill.* et *calcar.* Ab illa, cujus statura, non colore, scilicet multo saturatiore, differt foliis anguste elongateque lanceolatis, erectis, strictis, nec e parumper dilatata basi setaceis l. subcapillaribus, erecto-patentibus, subflexuosis et siccitate tortilibus, ab hac foliis non ex ovato subito anguste acuminatis. A Grimm. *recurvata* foliorum forma, seta madida recta, forte et sexu distincta; nam verosimiliter nostra e *Weissiis* Hedw.

Grimmia trifaria.

Plantae gregariae, 3-, 4-lineares, nigro-virides.

Caulis brevis, simplex, inferne nudiusculus.

Folia erecto-patentia, stricta, rigida, trifariam imbricata, canaliculata enim et ita vaginantia, lanceolata, uninervia, nervo satis valido, excurrente, integerrima, obtusiuscula.

Seta recta, superne incrassata et tortilis.

Sporangium subcyathiformi-pyriforme, breve, ore amplo.

Operculum convexo-rostellatum, rostello longo, obliquo-subincurvo.

Peristomii dentes reflexiles.

Genitalia . . . dioica?

Obs. Pulcherrima species, quae ab affinibus omnibus tantum differt, ut accuratior notarum collatio prorsus supervacanea evadat.

Grimmia cylindracea.

Habitus Hypnorum antiquorum. Facies fere H. *serpentis* et affinium.

Caulis repens, ramosus.

Rami breves, perpendiculares, ramosiusculi, ramulis erecto-patentibus.

Folia ovato-acuminata, acumine ipso folio longiore, margine plica reflexa, subpatentia, apicibus subrecurvis, uninervia, nervo valido excurrente, integerrima.

Seta uncialis, erecta, torta, laevis.

Sporangium cylindraceum.

Operculum conicum, subobliquum.

Peristomii dentes subulati, breves, incurvi.

Calyptra . . . verosimiliter ut in Grimm. *filiformi.*

Genitalia . . ., procul dubio dioica, *femi-nea* alaria.

Obs. Nova haec species pro *Pterigynandro* absque nomine triviali missa a rev. *Seliger.* Duo peristomio completo instructa specimina anxie ipsi investigavimus; quo satis putamus nobis hoc persuasum esse, ut nullum plane adsit internum peristomium, quod in pluribus certe exemplaribus sagaciss. inven-

tor aeque minus detexit, cum pro genuino *Pterigynandro* speciem nobis miserit. Calyptra quidem nondum visa, sed ex analogia vix dubium, quin sit calva nec paraphysiphora. In madido musci statu folia acuminibus suis subpatentia stirpem primo intuitu a congeneribus satis distinctam exhibent. Sub microscopio foliorum forma toto coelo ab ea Grimm. *catenulatae* discrepans.

Didymodon longirostrum.

Plantae caespitosim crescentes, inferne rufae, superne pallidae s. laete virides.

Caulis 1-, 2-pollicaris, innovatione divisus.

Folia sparsa, rigidiuscula, e latiori, et in summis vaginanti, basi subulata, canaliculata, marginibus inflexis, uninervia, nervo obsoletissimo, latissimo, convexissimis vitris apice lenissime serrulata, omnia homomalla.

Seta uncialis, madida varie flexuosa, sicca strictiuscula.

Sporangium laeve, ellipticum, subcernuum.

Operculum conico-longius rostratum, sporangium subadaequans, rostro subincurvo.

Peristomii dentes 32 distincti, per paria approximati, medio levissime incurvi.

Calyptra subulata, dimidiata, laminae margine integerrimo.

Genitalia non vidimus. An hermaphrodita, l. monoica l. dioica?

Obs. Habitus prorsus dicranoideus, et inprimis cum Dicr. *longifolio* ita summe convenit, ut ne cum eo confundas anxie caveas. Praeter totam staturam, magnitudinem, foliorum directionem et longitudinem, sporan-

gio quoque et operculo ambo musci eximie conveniunt, diversissimi peristomio, scil. quo gaudet Dicr. *longif.* e dentibus 16 vix supra medium divisis, insigniter incurvis, constructo, nostrum omnino tali, quali *Didymodonti* convenit. Sed insigni species est exemplo, ut artificialiter quidem satis qualicunque modo adhuc bene muscorum genera plurima, peristomio simplici gaudentia, separentur, natura vero limites a nobis ei praescriptos saepe saepius vili pendeat. Cum Dicr. *flagellari* minoris momenti nostrum habet similitudinem, nec vix unquam cum Dicr. *flexuoso*, l. cum Didym. *capillaceo*, l. alia sui generis nota specie ipsum confundes.

Dicranum incurvum.

Plantae exiles, habitu Dicr. *viriduli*, sed pallidiores.

Caulis bilinearis, vix ultra, simplicissimus, declinatus.

Folia pallide viridia, inferiora breviora, superiora longiora, tamen omnia oblongo-acuminata, uninervia, integerrima, caeterum scalpelliformia, verticalia, disticha, basi superne duplicata, duplicatura vaginante.

Seta bi-, tri-linearis, pallida.

Sporangium obovatum, subcernuum, e seta superne incurvata nutans.

Operculum dimidiae sporangii longitudinis, convexo-rostratum, rostello rectiusculo.

Calyptra dimidiata.

Genitalia feminea terminalia, *mascula* a nobis quidem non observata, procul dubio vero gemmacea, alaria in eadem planta.

Obs. An distincta sit a Dicr. *viridulo* species, quod statuere suadent habitus et sporangium, pro certo affirment vivae stirpis autoptae.

Dicranum saxicola.

Plantae gregatim crescentes, tenues, coloris pallidi.

Caulis simplicissimus, brevissimus.

Folia pauca, sparsa, erecto-patentia, e latiori et vaginanti basi longe angusteque lineari-setacea, uninervia, nervo satis valido, excurrente, integerrima, siccitate tortilia.

Seta longiuscula, madida cygneum in modum (ut in Dicr. *cygneo* Hedw.) arcuata, sicca strictiuscula.

Sporangium ellipticum, laeve.

Operculum conico-longius rostellatum, rostello recto, sporangii longitudinem adaequante, l. parum superante.

Peristomii dentes 16, vix infra medium bifidi, cruribus inflexis.

Genitalia . . . procul dubia dioica.

Obs. Habitu in sicco statu, quo seta strictiuscula, cum Grimm. *controversa* quodammodo convenit. Cum sui generis vix ulla unquam alia specie distinctissimam hanc confundes.

Dicranum gracilescens.

Plantae caespitosim crescentes.

Caules sesquiunciales, erecti, subramosi, ramis fastigiatis, gracillimi.

Folia inferiora ferruginea, superiora laete viridia, sparsa, exacte lanceolata, subflexuosa, undique patentia, siccitate incurva et varie crispabilia, uninervia, nervo excurrente, apice serrulata.

Seta solitaria, uncialis, subflexuosa, superne sensim incrassata, siccitate tortilis.

Sporangium ovatum, subcernuum, absque evidenti struma.

Operculum conico - rostratum, sporangii fere longitudine, rostro incurvo.

Annulus, prout videtur, nullus.

Peristomii dentes ultra dimidium divisi, cruribus longis, inflexis.

Calyptra dimidiata.

Genitalia . . . procul dubio dioica.

Obs. Proximum sane Dicr. *pellucido*, a quo vero omnino differre videtur: 1) caulibus multo tenuioribus, gracilioribus; 2) foliorum *figura* et directione (in nostro enim patentia solummodo sunt, nec recurva); 3) praeprimis sporangio duplo longiore et angustiore, ovato (nec obovato - subgloboso), deoperculato et exsiccato-cylindraceo - subturbinato, subaequali; 4) dentibus peristomii

ultra $\frac{2}{3}$ divisis, nec ad medium tantum fissis. — Convenit tandem nobiscum amiciss. *Swartz*, ut nostra stirps sit Bryum *lineare* Dicks. t. 8. f. 2. (*Trichost.* Smith.). Dicksonianum muscum olim (in Diar. bot. Schrad. 1800. 2. p. 177.) Swartz. eundem pronuntiavit cum D. *pelluc.*, sed vix huic opinioni porro amicus adhaeret. In Trich. *lineari*, ab ipso Dicksono cum Swartzio communicato, nobis benigne transmisso, folia forma et longitudine (ut et serraturis, a Smith. denegatis) convenientia vidimus cum iis D. *pelluc.*, directione cum iis D. nostri *gracilesc.* Hujus quoque reliquarum partium ratio et totus habitus! Sed peristomii dentes vix ultra medium fissi erant, nec ex Hedwigii norma, quod Smith affirmat, stirps *Trichostomum* esset. Tamen vix amplius de synonymo Dicksoniano dubitandum.

Dicranum rupestre.

Cauliculi 3-, 4- ad 6-lineares, divisi, foliosi.

Folia communia lanceolato-subulata, subfasciculata, inferiora undique patentia, superiora subhomomalla, obsolete uninervia, integerrima; perichaetialia e lata vaginanti basi subulata.

Setae interdum gemellae ex uno perichaetio, caulis longitudine, rectae, strictae.

Sporangium madidum obovatum, subaequale, ore contractiusculo, exsiccatum subhemisphaerico-cyathiforme, aequale, in omni statu absque ullo apophyseos l. strumae vestigio.

Operculum subhemisphaerico-rostellatum, rostello subobliquo.

Peristomii dentes inflexi.

Calyptra . . . absque dubio dimidiata.

Genitalia . . . procul dubio dioica.

Obs. Species oculo nudo habitu Dicr. *cerviculati* β. *pusilli*, characteribus, si accuratius investiges, quasi intermedia inter Dicr. *varium* et Dicr. *crispum*. Sporangium enim subaequale, breve, operculi rostro subrecto; folia multo magis angusta, quam in D. *vario*. Horum nervus ita fere obsoletus, ac in D. *cerviculati* utraque varietate et in D. *crispo*. Caule folioso, foliis patentibus, lan-

ceolato-subulatis (nec lanceolatis, acutis, erecto-patentibus), sporangii forma ab omnibus, quas vidimus, Dicr. *varii* diversis formis diversissima videtur, et statim inarmato oculo dignoscenda. Dicr. *fulvellum* quoque Dicksonianorum esse nequit. Foliis non distichis, nec basi vaginantibus, a Dicr. *crispo*, sporangio absque ullo apophyseos l. strumae vestigio a Dicr. *cerviculato* et ejus var. *β.*, perquam differt. Sporangii cum operculo fere forma ut in Grimm. *trifaria*.

Dicranum Starkii.

Plantae gregatim crescentes.

Caules unciales, sesquiunciales, adscendentes, innovatione divisi, et ita ramosi, ramis strictis.

Folia e basi exigua latiori, vaginanti, anguste subulata, uninervia, nervo excurrente, integerrima, l. ad summum apicem uno l. altero denticulo, maxime augentibus vitris tantum conspiciendo, instructa, sparsa, curvata et ita homomalla.

Seta solitaria, uncialis, stricta, superne in sporangii strumam sensim dilatata.

Sporangium obovato-cylindraceum, cernuum, basi interne strumosum.

Operculum conico-rostratum, sporangii longitudine, rostro incurvo.

Annulus adest.

Peristomii dentes bifidi, inflexi.

Calyptra dimidiata.

Genitalia . . . sec. rev. *Stark.* monoica essent autumanda; sed forte solummodo ex affinitate quadem hujus cum Dicr. *strumif.* vir cel. ad idem Hedwigianorum generum suam plantam pertinere decrevit. Secundum totum habitum dioica stirps suspicanda videtur.

Obs. A Dicr. *strumif.* fere omnibus differt notis, foliis homomallis, integerrimis (nec undique vergentibus, siccitate crispabilibus et

serrulatis), verosimiliter quoque sexu, et, sec. *Hedw.*, annuli praesentia. A. Dicr. *heteromallo*, cujus (et inprimis Dicr. *curvati* H.) quodammodo habitum mentitur, evidentissima struma, sporangio longiusculo distinguendum. A Dicr. *falcato* sporangio obovato-cylindraceo aeque differt, nec foliis gaudet longissime subulatis, falcatis, serrulatis, sed basi amplioribus, acumine tantum subuliformi, caeterum curvatis quidem (sed non falcatis), et integerrimis. Tota quoque structura diversissima. Pluribus jam memoratis notis, sporangio duplo longiore, caule ramoso, foliis insigniter curvatis, homomallis, nec subhomomallis, a Dicr. *cerviculato* recedit. Quod vero idem sit cum Dicr. *uncinato* Smith. (*Bryo* Dicks. t. II. f. 8.) ex verbis et figg. Dicksoni suspicamur quidem, nec obstarent folia a Smithio enervia dicta, cum saepissime nervus (licet vitris convexioribus esset evidentissimus) et hunc auctorem effugerit. Sed cum specimina hujus musci nondum viderimus, ex regula Ehrharti melius esse duximus, novum stirpi imponere nomen, quam hoc l. illo jamjam adhibito diversam forte plantam insignire.

Neckera decipiens.

Caespites arborum corticibus? adpressi, lati.

Caules decumbentes, ramosi, ramis brevibus, declinatis, ramulis subfasciculatis.

Folia dense imbricata, superiora ramulorum adpressa, inferiora subpatentia (unde quodammodo homomallus habitus exoritur), ovali-acuminulata, concava, inferne margine reflexa, uninervia, nervo supra medium evanescente, apice lenissime serrulata.

Seta recta, torta, uncialis et supra.

Sporangium ellipticum, interdum erecto-cernuum, laeve.

Operculum vix $\frac{1}{3}$ deoperculati sporangii emetiens, conico-rostratum, s. subconicum, levissime subincurvum, obtusiusculum.

Annulus . . . observatus nullus.

Peristomii exter. dentes 16, breves, incurvi, pallidi, transversim striati, ad strias nodulosi; *inter.* cilia totidem alternantia, subaeque longa, filiformia, albida, transversim striata.

Columella peristomia exsuperans, filiformis.

Calyptram et

Genitalia . . . non vidimus.

Obs. Sui generis species inter eas, quas novimus, distinctissima; habitu Grimm. *ornithopod.* magis quam Grimm. *filiformi* accedens, ab illa foliis inferne uni-, nec binerviis (praeter formam), ab hac foliis nervo instructis, nec destitutis, statim dignoscenda. Et vix inter *Leskias* et *Hypna* simile quid.

Hypnum Wahlenbergii.

Plantae per caespites laxos crescentes.

Caules sesquipollicares, erecti, innovationibus aucti longissimis, tenuibus, aeque erectis.

Folia inferiora tomento ferrugineo abscondita, breviora, omnia laxe disposita, erecto- vel subpatentia, cordato-triangularia, acutiuscula, uninervia, nervo sub summo apice evanescente, serrulata.

Seta solitaria, 1½-, 2-uncialis, subflexuosa, superne arcuata, siccitate tortilis.

Sporangium breve, turbinatum, pendulum, fuscum.

Operculum convexo-acuminulatum.

Annulus . . . . . ?

Peristomii exter. dentes 16 subulati, inflexi, *inter.* membrana superne in lacinias divisa inaequales, majores cum dentt. perist. ext. alternantes, carinatas, perforatas, interjectasque minores filiformes.

Calyptra . . . . . .

Flores masculi in diversa stirpe terminales, capituliformes.

Hypnum reflexum.

Caules decumbentes, pinnatim, bipinnatim ramosi, ramis brevibus, subsimplicibus, recurvis.

Folia laxius disposita, sparsa, alterna, in caulibus patenti-divergentia, subreflexa, in ramis patentia, suprema subhomomalla, cordato-longius acuminata, inferne margine reflexa, uninervia, nervo ad apicem usque pertingente, serrulata.

Seta recta, vix torta, uncialis, scabriuscula.

Sporangium breve, obovatum, cernuum, laeve.

Operculum breve, conico-acuminulatum, acutissimum.

Annulus . . . . .

Peristomii exter. dentes 16 subulati, incurvi, transversim striati; *inter.* membrana superne divisa in lacinias inaequales, majores cum dentt. perist. ext alternantes, carinatas, perforatas, interjectasque minores filiformes.

Calyptra . . . . .

Flores masculi in diversa stirpe alares, gemmiformes.

Addenda et Emendanda.

P. VI. lin. 10. loco: *ihrer* l.: *ihre*

— XXVII. post lin. 14. insere: Ejusd. Botanische Bemerkungen und Berichtigungen. Leipz. 1807. 8.

— XXVIII. post lin. 13. insere: Ejusd. Primitiae florae salisburg. Francof. ad M. 1792. 8.

— 1. lin. ult. ad calc. adde: T. II. f. 2.

— 10. lin. 1. lege: adhibitum

— 17. lin. 11. lege: VII.

— 24. lin. 16. lege: *ideoque* et postea: *genus a muscis*

— 57. lin. 20. loco: *hanc* lege: *hunc*

— 64. lin. 5. lege: *alibi*

— 65. ad Ph. *crisp.* H. observe: Ph. *multicapsularis* Smith. (*crisp* Engl. Bot., *sphaerocarp.* Abb.) ex specimine Turneriano multum a nostro diversum, foliis gaudens evidenter serrulatis; nec forte Ph. *cuspid.* Schum. hnj. l., cum rem vix rite recordemur. — Ph. *crisp.* Sw. Disp. vero, Ipso indicante et specimi-nibus comprobante, mera Ph. *cusp.* var.

p. 67. observe: postquam Ph. *curvis.* D. genuina vidimus exempl*a*, non foliâ longe apiculata (uti Ph. *pilif.*) ei esse comperimus, sed revera tali modo tantum acuminata, nervo vix brevissime excedente, uti Ph. *cusp.* et inprimis var. *β.* Cum porro etiam incurvam nunc in utraque Ph. *cusp.* var. setam reperimus (ut non, quod statuimus, Ph. *pilif.* a *cusp.* setae incurvatione discernendum), non nisi var. Ph. *cuspidati* habere possumus Ph. *curvisetum.* Essentialibus omnibus convenit, magis tamen cum *β. max.* (praeter staturam), quam cum *α.*; nec, quod habet Turn., „capss. propter pedicellorum curvaturam extra folia positis" distinguitur. Capsulae utique immersae sunt, rectius dicente ipso Dicks. „capss. erectis immersis; — pedunculo perpendiculari" l. Smith. „caps. foliis obvoluta". Ipse Dicks. Ph. *cuspidato β.* nostro optime „proximum" dicit, addens: „differt autem pedunculo curvato, caule minus ramoso, foliis inferioribus paucioribus, statura paulo minore". Caeterae omnes hic memoratae notae vix essentiales, et curvata seta, quod diximus, etiam utroque Ph. *cusp.* propria. Ph. *cusp.* An. de Cienc. n. 14. ex specimm. satis refert hocce Dicksoni Ph. *curvisetum.*

— 79. deleatur: *Gymnost. decipiens.* Nimis enim fidentes Schwaegrichenii auctoritati, qui pro *Gymn. pulvin.* stirpem misit, et non nisi in paucissimis et junioribus plantis (quales unicas habuimus) arte solventes operculum, quod tum dentes peristomii secum rapuerat, in errorem sane non levem incidimus, pro *Gymnostomo Grimmiam* describentes! Posthac erroris gnari facti sumus et nostram stirpem agnovimus esse *Grimm. crinitam* Brid.

Suppl. (specim. a fonte *Vaucluse*, uti supra monuimus, ipse Cel. *Brid.* nobiscum communicavit).

P. 83. post lin. 13. adde: Cum hoc Schultziano reliquis omnibus partibus exacte convenit Gymn. *minutulum* Schleich. Cent. 5. n. 8.; sed operculum non observavimus.

— 86. lin. 2—4. Observes: postquam ipsi originalia Gymn. *Davalliani* Smith. (*Konig et Sims Ann. of Bot.* I. p. 577.) exempla lustravimus, comperimus speciem toto coelo diversissimam, immo nec similem esse G. *trichodi!* Sunt ei habitus et fere folia Gymn. *trunc.*, operc. Gymn. *japon.* H., et nova omnino videtur.

— 105. superne observes: postquam specimen (junius tamen) Br. *Griffithiani* ipsi viderimus, ex habitu quidem *Splachnum* omnino stirpem judicare debemus, attamen, uti videtur, satis distinctum a Spl. *Froel.* foliis spathulatis (non lingulatis), sporangio aequali, apophysi vix ulla. Male vero Smith plantam foliis enerviis gaudentem describit. Sunt revera ut in Spl. *Froel.* nervo sub summo apice evanescente instructa folia, structura sua prorsus cum iis Splachnorum congruentia, etiam margine integerrima.

— 122. lin. 17. lege: Egregia

— — lin. 23. lege: Icon in

— 123. ad *Trich. sciur.* observes: satis curiosum adhuc evadit synonymum Hypn. *penicilliforme* Schleich. Cent. 3. n. 53., „ad rupes duriores passim in *Vallesia*" lectum. Surculis crassioribus unice distinctum invenimus!

p. 133. post lin. 13. insere (cf. Add. et Emendd. ad p. 79.):

• 4—5. Gr. *crinita* Brid., foliis oblongis; sporangio ovato; seta lateraliter inserta; dentibus varie pertusis.

Gymnost. *pulvinatum* Schwaegr. miss.

In sax. pr. *Herbip* Schwaegr. Vere. 24. (in herb. *Web. patr.* sub nomine Phasci *pilif.* datum a Cl. *Borckhausen* invenimus; procul dubio et haec specimina germanica, sed nullus locus erat appositus. Monemus quoque, quod *Ratisbonensia* Flörkeana Gr. *plagiop.* exempla (v. supra) non ipsi viderimus. Num forte huj. l. sint?)

Foliorum apex diaphanus et in hac, uti in Gr. *plag.*, ex folii pagina et nervo constare videtur. — A Gr. *plag.*, cui seta, sporangio, operc., peris. satis quidem exacte convenit, facie ex foliorum omnium, et inferiorum, longissimis apicibus incanis, nec summorum tantum brevioribus, reliquorum vix ullis, statim dignoscenda. Praeterea foliis duplo, triplo angustioribus, longioribus, nec, quod habet *Brid.*, ovatis, (qualia exacte sunt in Gr. *plag.*), sed oblongis, summopere differt, nec l. cum hac l. reliquis hujus subdivisionis speciebus unquam confundenda esse videtur.

— 137. lin. 17. lege: *illa* loco: *ultima*

— 159. lin. ult. lege: *monoicum l. dioicum.*

— 162. ad Dicr. *incurvum* observes: postquam anglica exemplia D. *tamarindif.* observavimus, nostrum esse plane idem comperimus. Nomen Anglorum antiquius erit restituendum.

p. 198. ad D. *tort.* adde: misit quoque amiciss. *Funck* sub nomine Didymod. *cylindrici* n. sp.

— 199. lin. 19—22. observes: ex specim. ab ipso Dicks., quod Swartz benigne commun., Bryum *linoides* omnino *Barbula*, nec *Trichost.* methodi Hedw. (Dicran. nob.), male Hedw. in Specc. p. 114. et Smith. peristomium „non contortum" dicentibus. Optime jam in litt. ad Swartz. Turnero monente, minime differt hocce Br. *linoides* a Tort. *apiculata* Turn. hib.; cf. de hac Adnn. p. 210. et heic in *Add.* ad p. 208—210.

— 205. lin. 8. loco: *suberecto* lege: *subaequali.*

— 208—210. de Barb. *unguicul.* observe: 1) Bryum *aristatum* Dicks. ex specim. auctoris prorsus idem cum Tort. *apiculata* Turn., quae nullo modo sane differt a Tort. *mucronulata* Sw.; 2) Tort. *unguicul.* Sw. olim (*Barb.* H.), quam nunc Tort. *decipientem* Swartz nuncupat in litt., ab illa planta non aliter differt, quam diximus, ut Tort. *apicul.* Turn. differret a Barb. *unguicul.* H., nec nobis specie; 3) Tort. *unguicul.* Sw. nunc e *Suec.* nobis solummodo gigantea Tort. *mucronul.* Ipsius videtur.

— 209. lin. 16. loco: *ab* lege: *ob.*

— 212. post lin. 3. insere:

6—7. B. *crocea* Web. et Mohr, caule elongato, ramoso; foliis lanceolatis, acutiusculis, margine vix hinc inde refl xiusculis, subpatentibus, strictis; operc. sporangii longitudine.

Tort Brid. Suppl.

In m. *Weisner Hass.*, in Salicib.; Jun. *Brid.* 24.

Cum B. *unguicul.* ejusque affinibus exoticis, *apicul.*, *lanceol.*, *stricta* H., nullam habet similitudinem, cum nec acuminulata nec apiculata folia. Etiam a BB. *fall.* et *revol.* foliorum fig., margine vix reflexo, directione toto coelo discrepat. Nec aliam exoticam novimus speciem, cum qua esset comparanda, nisi Barb. *paludosam* Schleich. Cent. 3. n. 22. Ab hac vix nostram distinguimus. Folia enim illi vix paulisper acutiora, evidentius interdum sub summis augmentis apice quasi denticulata, statura paulo altior. Perichaetialia folia ambabus superne bonis lentibus serrulata. Sed Schleicheriani musci operculum nondum vidimus; quare nil ex tripode. Caeterum ex *Helv.* suam quoque habuisse Brid. testatur. Pessume folia descripta apud Brid.

p. 214. lin. 9. dele: *crocea*,

— 229. lin. antepenult. lege: *subexcurrente*

— 233. lin. 9. adde: Orthotr. *striatum* Crom. Nachlief. 2. n. 8.

— 244. lin. ult. lege: *transverse*

— 244. 245. dele totam quantam Lesk. *inclinatam*: Serius enim misit specimina Pohl. suae *inclin.* ipse Swartz, in quibus perist. int. *Bryi*, process. majorr. 16 carinatis, perforatis, cum dentt. perist. ext. alternantt., interjectis minorr filiff. subternis (exacte ut in Pohl. *intermedia* Brid. — t. X f. 6. nostra) evidentissime vidimus. Tum demum quoque in Pohl. *inclin.* Bland. muscc. exss. n. 77. et Crom. Nachlief. 2. n. 11. idem perist. reperimus; et vix ac ne vix quidem amplius dubitamus, quin omnes tres stirpes P. *inclin.* Sw., Bland. et Crom. (certe iden-

ticae), quibus (quantum ex imperfectis specimm. videre nobis licuit) accedunt Mn. *turbin.* et Pohl. *inclin.* Schultz. starg., revera pertineant ad nostrum H. *intermed.* (cujus sane ab ipso Swartz. exempla habemus, cum exemplis Ejus Pohl. *inclin.* ad amussim congruentia).

p. 250. lin. 19. a verbis: „Cum Leskiis" ad p. 251. lin. 2. verbum: „distinguitur" dele omnia et lege: cum Leskia insequenti multum quoque affinitatis habet, sed longe tenerior est; et notis in diagnosibus exhibitis praeterea distinguitur.

— 267—282. ex errore typographi expressae sunt in plagula decima septima loco pagg. 257—272.

— 273. lin. 15. lege: a perill.

— 281. lin. 10. loco: *Antecedente* lege: H. *carneum*

— — lin. 12. loco: *antecedentem* lege: H. *carneum*

— 282. ad n. 11. cf. Emend. ad pag. 244. 245. — Ita quoque haecce species foliorum forma ludit, ut vix sciamus, an diversum reapse H. *bor.*, et utrumque cum HH. *lac.* et *pall.* ab H. *caesp.*

— 287. lin. 3. lege: *Annulus compositus*

— 292. lin. 16. lege: *temere*

— 389. lin. 23. lege: *homonyma*

— 395. lin. 5. lege: *Flore.*

— 401. lin. 19. lege: *minutiem*

Sub ipsius hujus plagulae impressione tandem accepimus maximum Florae nostrae muscorum decus, scil. *Cinclidium stygium* Swartz., in *Diar.*

bot. Schrad. 1801. 1. p 27 sqq. descriptum ac tab. II. optime delineatum. Muscus, cujus character genericus in *peristomio duplici*, *interiori membrana conica*, 16 *striis divisa unaquaque parte*, *media longitudine*, *foramine ovali dentibus opposito instructa* consistit, quique, habitu gaudens Hypnorum, *Mnium serpyllifolium* Linnéo constituentium, inprimis H. *aciphylli*, *foliis* utitur *obovato-acuminatis*, *marginatis*, *integerrimis*, *nervo excurrente*, *sporangio subturbinato-oblongo*, *pendulo*, *oper. convexo-mamillato*, *calyptra cucullata*, *floribus* demum *hermaphroditis terminalibus*, hucusque solummodo *in Sueciae* profundis paludibus lectus erat (nobis olim ipsis occurrebat pr. *Upsal.* in consortio Hypnor. *scorpioid.*, *adunci*, *trifarii*, *straminei*). Indefesso studio lyncei muscorum collectoris, Cl. *Blandovii*, nunc quoque inventus in terra *megapolitana*, scil. in *prat. paludosis pr. Waren — auf der Falkenhäger Wiese am Werderholze — varius.*

Index.

(Rectis litteris impressa nomina synonymorum l. in Obss. memoratarum specierum.)

Acrostichum
alpinum 27
hyperboreum 27
ilvense 28
Marantae 29
septentrionale 39
spicant 43
Thelypteris 31

Adiantum
Capillus 46

Afzelia
pulvinata 110
crispa 134

Andreaea
alpina 383
petrophila 384
Rothii 386
rupestris 384
rupestris 386

Anictangium
aquaticum 76
caespiticium 77
ciliatum 78
cirrhosum 238
filiforme 78
lapponicum 77

Anthoceros
crispus 437
laevis 435
multifidus 436
punctatus 436

Arrhenopterum
heterostichum 270. 318
illecebrum 318
turgidum 318

Aspidium
aculeatum 34
alpestre 37
alpinum 36
cristatum 32
depastum 33
dilatatum 33
erosum 33
Filix femina 36
Filix mas 32
fontanum 35
fragile 35
lobatum 35
Lonchitis 30
montanum 38
Oreopteris 31
rhaeticum 38
rigidum 33
spinulosum 33
spinulosum 33
thelypterioides 32

Asplenium
Adiant. nigr. 40
alternifolium 42
Breynii 41
Ceterach 25
cyathioides 37
fontanum 35
germanicum 41. 42
lanceolat. Huds. 41
lanceolat. Hoffm. 41
Ruta murar. 41
Ruta murar. magell. 42
Scolopendrium 42
septentrionale 39
spicant 43
Trichomanes? 40
trichomanoides 40
viride 40

Athyrium
Filix femina 37
fontanum 35
Halleri 35
molle 37
ovatum 37
rhaeticum 37
trifidum 37

Barbula
acuminata 209
amoena 210
apiculata 209. 210
barbata 208
brevicaulis 210
convoluta 212
convoluta 136
crocea 481
cuneifolia 207
curta 158. 198. 210
dubia 211
fallax 211
gracilis 211
incerta 210
lanceolata 209. 210
muralis 206
paludosa 482
rigida 212
ruralis 215
setacea 212
stricta 200

tortuosa 205
unguiculata 208. 481

Bartramia
alpina 266
crispa 262
fontana 268
gigantea 264
gracilis 263. 264, 266
Halleriana 264. 265
hercynica 263
incurva 263
ithyphylla 261
latifolia 266
longiseta 260. 261. 266
marchica 267
Menziesii 260. 264
Oederi 266
Oederiana 266
patens 260. 264
pomiformis 260
pomiformis 262
pomif. β. elong. 263
radicalis 261
reticulata 265
sphaerocarpa 267
squarrosa 265
subintegrifolia 265
volcanica 264
vulgaris? 262

Blasia
pusilla 437

Blechnum
boreale 43
onocleoides 43

Botrychium
Lunaria 48
rutaceum 50
virginianum 51

Botrypus
lunarioides 51
virginicus 51

Bryum
aciculare 119
acicullariforme 128
acutum 146
Aegypti 89
aestivum L. 83
aestivum Schreb. 90. 186
aestivum Weiss. 90. 200
albicans 280
alpinum 270. 288. 299
androgynum 271
annotinum 270. 281
apocarpum 78. 129
apocaulon 129
argenteum 270. 276
argenteum β. 276
aristatum 210. 481
aureum 274
barbatum 211
bicolor 284
bimum 288
bipartitum 200
Brownianum 95
caespiticium 270. 284
callistomum 189

capillare 270. 285. 287
carneum 279
Celsii 200
ciliare 107
cirratum 135. 214
conoideum 271
contortum 107
crispatum 135. 143
crudum 290
cubitale 299
cuneifolium 207
curvirostrum 136
cuspidatum 295
cylindricum? 291
dealbatum 375
delicatulum 270. 279
dendroides 298
diaphanum 93
ericetorum 215
erythrocarpum 279
extinctorium 106. 107
fasciculare? 89
fasciculatum? 84
filiforme 276
flavescens 206 bis.
flexuosum 109
fontanum 268
Forsteri 148
fragile 156. 169
fulvellum 187
glaucum 166
?graminifolium 204. 300
Griffithianum? 105. 479
heteromallum 191. 268
hornum 294
hypnoides α. 115
— — β. 118
— — γ. 117
hypnoides δ. 113
imberbe? 211
immersum 172. 187
incurvum 217
julaceum 270. 276 bis.
laterale 266
ligulatum 298
lineare 468
linoides 199. 481
longicollum 291
longifolium 190
Ludwigii 287
luteolum 134
lutescens 118
marchicum 267
marginatum 293
minutum 139. 458
mucronulatum 209
murale 207
— β. 208
nervosum 213
nigricans 285
nutans 289
Oederi 266
pallens 286
pallidum 196
paludosum 140
palustre 183. 272
— β. ramos. 273
papillosum 201
parvulum 194
patens 127
paucifolium 202
pellucidum α. 184
— — β. 183
pendulum 265. 274
piliferum 203

polyphyllum 180
pomiforme? 261. 262
proliferum 297
pulchellum 279. 280
pulvinatum 110
punctatum 296
purpureum 200
pyriforme 88. 274
recurvum 266
reticulatum 104
rigidum 212
roseum 297
rostratum 296
rubellum 136
rufescens 187
rugosum 176
rurale 215
schisti 144
scoparium 174
sericeum 289
serpyllifolium 296
— — α. 296
— — β. 296
— — γ. 295
— — δ. 297
serratum 293
setaceum 136 bis, 145. 214
simplex 186
splachnoides 146
squarrosum 270. 274
stellare 294
stellatum 212
stelligerum 83
striatum α. 234
— β. 230
— δ. 237
strictum 197. 200
subulatum 214
tenellum 279
tenue 200. 209
tortuosum 206
trichodes 289. 374
truncatulum 81
turbinatum 287
uncinatum 472
undulatum 216. 298
unguiculatum 209 bis.
vaginale 185
Varneum 285
ventricosum 288
verticillatum D. 83
verticillatum L. 84
virens 133. 183
viridulum 133. 162
Weissia 137
Zierii 270. 275

Buxbaumia
aphylla 381
caulescens 381
foliosa 377
sessilis 377

Carpolepidum 395

Catharinea
Callibryum 216
hercynica 217
undulata 216

Cicclidotus 122

Cinclidium
stygium 483

Climacium
dendroides 252

Conferva
hypnoides 411

Conianthos 396

Conocephalum 387

Cyathea
alpina 36
anthriscifolia 36
cynapifolia 36
fragilis 36
montana 38
regia 36

Cynontodium
capillaceum 155
cernuum 286
inclinatum 154
latifolium 154

Dicksonia
pusilla 92

Dicranum
aciculare 119
adiantoides 164
affine 177
albidum 166
ambiguum 195
aquaticum 184
asplenioides 164
Bergeri 177
bipartitum 200
bryoides 163
caducum 193
callistomum 189
carneum 186
Celsii 200
cerviculatum 193
cirratum 204
condensatum 193
crispum 185
curvatum 186
curvifolium 190
cylindricum 202
denudatum 156
durum 112
elegans 179
ellipticum 112
elongatum 170
exiguum 182
fagimontanum 204
falcatum 190
falcatum 175. 177
flagellare 173
flagellare 172
flavescens 206
flavidum 194
flexuosum 169
fulvellum 187. 470
fuscescens 174
glaucum 166
glauc. pumil. 167
gracilescens 184. 467
heteromallum 190
incurvum 162. 465. 480
intermedium 177. 200
interruptum 172. 191
193
introflexum 171
lanceolatum 203

latifolium 202. 457
latifolium 203
longifolium 172
longirostrum 174
majus 173
microcarpum 113
montanum 179
pallidum 196
palmatum 163
paludosum 204
palustre 200
patens 14. 127
pellucidum 183. 467
pellucidum 204
piliferum 110
polycarpum 179
polyphyllum 180
polysetum 176
pulchellum 186
pulchrum 179
pulvinatum 110
purpurascens 200
purpureum 199
pusillum 194
recurvatum 174
rigidulum 188
rufescens 187
rupestre 185. 469
rupestre? 174
saxatile 112
saxicola 167. 466
Schraderi 177
Schreberi 184
Schreberianum 185
sciuroides 123
scoparium 173
Scottianum 171
secundum 191
setaceum 195
spurium 178
squarrosum 183
Starkii 189. 471
strictum 200
strictum Schleich. 171
strumiferum 181
subulatum 191
tamarindifol. 162. 480
taxifolium 165
tortile 198. 481
tortile 157
uncinatum 472
undulatum 176
undulatum 177
varium 186
virens 182
virens 180
viridulum 161
viridul. Schl. 181

Didymodon

capillaceum 155
cylindricum 481
flexicaule 156
glaucescens 158
homomallum 137. 156
inclinatum 153
latifolium 133. 154
longirostrum 155. 463
pusillum 157
pusillum 158
rigidulum 159
trifarium 150. 160

Diphyscium

foliosum 277

Diplocomium
longisetum 374

Diplostachium 55

Encalypta
affinis 106
alpina 107
ciliata 107
ciliata 107
extinctoria 106
grandis 107
lanceolata 129
streptocarpa 107
vulgaris 106

Equisetum
arenarium 60
arvense 57
capillare 57
eburneum 58
fluviatile 58
fluviatile 59
Heleocharis 59
hyemale 60
limosum 59
nodosum 59
palustre 59
polymorphum 59
polystachium 59
pratense Ehrh. 58
pratense Roth. 58
ramosum 59
reptans 60
scirpoides 60. 447
sylvaticum 57
Telmateja 58
tenue 60
variegatum 60. 447

Fissidens
adiantoides 164
bryoides 161
exilis 161
incurvus 162
osmundoides 163
polycarpus 180
polypodioides 165
pulvinatus 109
— β. afric. 111
sciuroides 123
sciuroid. vagin. 126
semicompletus 129
strumifer 181. 182
subbasilaris 165 bis.
taxifolius 165
Weberi 331

Fontinalis
albicans 78
alpina 121
antipyretica 376
capillacea Scop.? 76
erecta 122
minor 121. 377
pennata 239
squamosa 376

Funaria
calcarea 380

dentata 381
flavicans 380
hygrometrica 378
Muehlenbergii 380

Georgia
Mnemosynum 93

Grammitis
Ceterach 25
cheilanthoides 26
leptophylla 26

Grimmia
aciphylla 139. 457
acuta 145
alpestris 110
alpicola 129. 131
aposarpa 129
arborea 242
atrovirens 139
calcarea 141
canescens 131
? *catenulata* 151
cirrata 134
controversa 133
cribrosa 132
cribrosa 132
crinita 456. 478. 480
crispa 134
crispata 135
crispula 134
curvirostra 135
cylindracea 152. 461
Dicksoni 135
Donniana 131
filiformis 150
? Forsteri 148
fragilis 84
gracilis 129. 150
heteromalla 137
lanceolata 136
latifolia 137. 147
maritima 131
nigrita 147
nuda 133
obliquata 153
obtusa 132
ornithopodioid. 148
ovata 112
plagiopodia 132
plagiopodia 110. 111
pusilla 140
recurvata 145
rivularis 129
rubella 136
rupincola 146
schisti 144
Schleicheri 129
Seligeri 140. 459
Starkeana 137
striata 143
stricta 129
sudetica 131
trifaria 143. 460
verticillata 84
viridula 134

Gymnostomum
acaule 79 455
aestivum 89. 90
aquaticum 76

caespiticium 77. 453
compactum 90
curvirostrum 83
Davallianum 36. 479
decipiens 79. 478
fasciculare 89
Griffithianum 105
Hedwigia 78
Heimii 87
intermedium 81
lapponicum 77
luteolum 90
microstomum 85
minutulum 479
nanum 79
obtusum H. 87
obtusum Schum. 88
osmundaceum 92
ovatum 80
pennatum 92
pulvinatum 79
pulvinatum 79. 81. 478. 480
pyriforme 88
riparium 120
rufescens 83
rutilans 85
stelligerum 83
subsessile 79
tenue 86
tetragonum 90
trichodes 85
truncatulum 81
truncatum 81
turbinatum 89

Hedwigia 76

Hepatica 387

Huperzia 51

Hymenophyllum

alatum 44
tunbridgense 44

Hypnum

abbreviatum 323 bis.
abietinum 332
acacioides 164
aciphyllum 295
adiantoides 164
adnatum 365. 366 bis.
aduncum 360
aduncum β tenue 361
affine 332. 357
albicans 330
alopecurum 307
alpestre 341
alpinum 368
ambiguum 305. 351. 360
androgynum 270
annotinum 280
aquatile 306
argenteum 276
asplenioides 163. 164
atlanticum 327
atrovirens 326. 337
attenuatum 250
aureum 314
Blandowii 332
boreale 287. 483

brevirostrum 354
bryoides 163
bryoides var. 162
caespiticium 283. 483
capillaceum 313
capillare 286
carinatum 373
carneum 278
chryseon 373
chrysophyllum 349
cirrosum 373
clavellatum 329
commutatum 356
complanatum 246
compressum 340. 371
confertum 329
confertum 323
contextum 302. 346
cordifolium 320
crassum 372
crenulatum 325
crispum 239
Crista castrens. 368
Crista castrens. 369
crudum 290
crudum 269
cupressiforme 370
cupressiforme 355
curtipendulum 241
curvatum 307
cuspidatum 339
cuspid. β. bicol. 320
decipiens 370
delicatulum 333. 334
delicatum 334
dendroides 253
denticulatum 346
— γ. obtusif. 347
diastrophyllum 357
dubium 248. 356. 357
360
elegans 316
elodes 272
exiguum 302
extricatum 356
? *falcatum* 359
fallax 304
filicifolium 251
filiciforme 251
filicinum 355
filicinum 357. 368
filicin. v. pendula 356
filifolium 251
filiforme 150. 251
flagellare 367. 368
flavescens 330. 360
fluitans 358
fluviatile 303
fluviatile 304. 366
fontanum 328
fuscum 372
glareosum 356
gracile 148
gratum 336
Halleri 352
Halleri 369
hornum 293
hornum 331
illecebrum 316 bis. 318.
319
implexum 305 373
incurvatum 342
intermedium 283. 483
intricatum 309
intricatum 327
inundatum 327

lacustre 285. 483
ligulatum 298
longicollum 290. 291
longifolium 331
longirostrum 323
longisetum 361
loreum 352
lucens 347
Ludwigianum 322
Ludwigii 337
luridum 365
lutescens 314
marginatum 292
medium 247
megapolitanum 325
minutulum 335
molle 340
molle 323
molluscum 369
murale 323
mutabile 306. 371
muticum 340
myosuroides 308
myosuroides 308. 314
myosuroid. *δ.* 371
myosurum 308
nigricans 76. 121
nigro - viride 312. 355. 371
nitens 314
nitens 315
nutans 289
obesum? 324
ornithopodioid. 148. 347
palatinum 150
pallens 286. 483
pallidum 331
paludella 274
palustre 365
palustre 301
parietinum 334. 339
pendulum 356
penicilliforme 479
penniforme 326
piliferum 315
plicatum 364
plumosum 311
plumosum 305. 311. 313
polyanthum 251
polymorphum 350
polytrichoides 238
populeum 305
praecox 322
praelongum 336
praelong. *β.* abbrev. 337
proliferum 334. 339
prolixum 327
protensum 336. 350
pseudo - plumos. 311
pseudo - triquetr. 269. 288
pulchellum 343
pulchellum 322
punctatum 296
purum 316
purum 340
pyriforme 274
recognitum 334
reflexum 306. 476
revolvens 360
riparioides 326
riparium 331
rivulare 327. 341

roseum 297
rostellatum 328
rostratum 296
rufescens 342
rugosum 362
rugosum 364
rugulosum 363
rupestre 341
ruscifolium 327
rusciforme 327
rutabulum 324
rutab. γ. virens 325. 328

Saladinianum 153
salebrosum 312
Schleicheri 329
Schreberi 317
Schreberi 339. 340
Schultzii 331
sciuroides 123
scorpioides 372
scorpioides 362
Seligeri 302. 356
sericeum 249
serpens 300
serrulatum 329 bis. 346. 372
Silesianum 343
Smithii 149
spinulosum 302
splendens 338
squarrosulum 351
squarrosum 353
Starkii 309
stellare 294
stellatum 350
stellatum Web. 367
Stokesii 336
stramineum 320
striatum 324
strigosum 321
strigosum 309
subsphaerocarpum 366
subtile 320
Swartzii 337
sylvaticum 345
sylvaticum 346
tamariscinum 333
taxifolium 165
Teesdalii 309
tenellum 302
tenue 302
thuringicum 321
Timmii 370
trichomanoides 246
trichopodium 331
trifarium 317. 319
trifarium 320
triquetrum 354
turbinatum 282
uliginosum 319
umbratum 338
uncinatum 358
undulatum 348
velutinum 310
velutinum 306. 309
virens 325
viticulosum 240
viviparum 308
Wahlenbergii 280 475
Zierii 275

Isoëtes

lacustris 63

Jungermannia

acris 398
albicans 428
alpina 384
angulosa 489
aquatica 418
asplenioides 420
barbata 430
bicornis 423
bicrenata 407. 431
bicuspidata 424
bicuspid. v. filament. 424
bidentata 408
bidentata 407
birostrata 423
byssacea 423 bis. 424
byssoides 425
capillaris 412
cavifolia 404
ciliaris 413
ciliaris 413. 414
cinerea 402
cochleariformis 426
compacta 427
complanata 416
concatenata 415
connata 404
cordifolia 424
curvifolia 423
dichotoma 430. 435
dilatata 402
dilatata 400
divaricata 424
doelaviensis 411
emarginata 421
endiviaefolia 432
epiphlaea 404
epiphylla 431
excisa 422 bis.
exsecta 428
exsecta 431
fissa 424
Flörkii 410
fluviatilis 405
fragilis 405
Funckii 422
Funckii 424
furcata 434
globulifera 431
gracilis 430
graveolens 406
heterophylla 407
hirtella 431
incisa 431
julacea 421
juniperina 400
laevigata 398
lanceolata 419
Leersii 413
linearis 435
macrorhiza 422
magellanica 400
minuta? 406
multifida 433
multiflora 413. 425
nemorosa 426
nemorosa 426
nigricans 403
pallescens 404
palmata 433
paludosa 426
pauciflora 413
pinguis 432
plutyphylla 397

polyanthos 418
Porella 397
pubescens 435
pulchella 403
pulcherrima 413
pumila 419
pusilla 429
pygmaea 429
quadridentata 430
quinquedentata 430
radicans 409
reptans 411
reptans 424
resupinata 427
resupinata 426
rivularis 422
rupestris 384
rupincola 424
saxicola 425
saxicola 415
scalaris 419
scutata 408
serpyllifolia 402. 406
sertularioides 411
setacea 349
setiformis 415
sinuata 433 bis.
sphaerocephala 424
sphagni 420
spinulosa 421
stolonifera 410
supina 409
tamarisci 403
tamariscifolia 398
tamariscifolia 403
Thuja 398
Tomentella 414
tomentosa 414. 435
triangularis 410
Trichomanis 405
trichophylla 411
tricrenata 410
tridentata 430
trilobata 409
umbrosa 427
undulata 426
varia 422. 428 bis.
ventricosa 425
viticulosa 417

Koelreutera 378

Lasia 149

Leersia

fimbriata 107
lanceolata 136
pulvinata 110

Lepidotis 52

Leptodon 149

Leskia

attenuata 249
brachyclados 248
complanata 245
dendroides 253
elongata 243
gracilescens 248
inclinata 244. 482
incurvata 248
julacea 251

longifolia 314
Ludwigii 325
marchica 267
myosuroides 308
nitida 343
obscura 248
paludosa 246. 366
paludosa 304
palustris 304
plumosa 305. 311. 355
polyantha 251
polycarpa 247
pulchella 343
Seligeri 343
sericea 249
subtilis 250. 302
trichomanoides 246
varia 248
vivipara 308

Lunularia 387

Lycopodium

alpinum 52
annotinum 53
clavatum 53
complanatum 53
denticulatum 55
helveticum 55
inundatum 52
radicans 55
selaginoides 54
Selago 51

Marchantia

androgyna 390
conica 390
conica 389
dichotoma 390
fragrans 391
hemisphaerica 388
hemisphaerica 391
polymorpha 387
quadrata 389
triandra 389
triloba 389

Marsilea

mil[illegible] 62
nat[illegible]s 62
quadrifolia 61

Meesia

dealbata 375
longiseta 374
minor 374
nutans 288
uliginosa 374

Mnium

affine 295
androgynum 271
annotinum 281
caespiticium 284
capillare 287
cirratum 155
crudum 290
cuspidatum 295
ellipticum 296
fissum 424
fontanum 268

glaciale 280
gracile 286
holosericeum 276
hornum 294
— β. integrif. 294
hygrometricum 379
inordinatum 273
integrifolium 294
intermedium 283
lacustre 285
longirostrum 296
marchicum 267
nigricans 285
osmundaceum 92
palustre 272
pellucidum 93
Pohlia 243
polycephalum 273
polytrichoides α. 228
— — β. 226
pomiforme var. 266
proliferum 297
prolixum 273
pseudo-triquetr. 288
punctatum 296
pyriforme 274
ramosum 273
reclinatum 274
roseum 297
serpyllifolium 296
— α. punct. 296
— β. cuspid. 295
— γ. prolif. 297
— δ. undul. 298
serratum 293
setaceum 195
sphaerocarpum 267
stellare 294
Trichomanis 405
triquetrum 374
turbinatum 285. 287. 483
turbinatum? 282
undulatum 298

Neckera

bipinnata 149
crispa 238
curtipendula 241
decipiens 150. 241. 473
dendroides 253
heteromalla 242
lutescens 314
minor 241
pennata 239
pennata 239
pumila 239. 240
ulophylla 236
viticulosa 240
viticul. β. min. 240

Nephrodium

asplenioides 37
cristatum? 34
thelypterioid. 32

Octoblepharum

albidum 129

Onoclea

crispa 46

spicant 43
struthiopteris 47

Ophioglossum

vulgatum 56

Orthopyxis 257

Orthotrichum

affine 233
anomalum 229
aristatum 235
cirratum 237
crispum 237
cupulatum 230
cupulatum 231
diaphanum 234
diaphanum 235
hercynicum 217
heterophyllum 235
humile 230
longisetum 230
nudum 231
obtusifolium 231
octoblepharis 233
pumilum 232
pumilum 233
rivulare 234
rupestre 233
striatum 234
striatum 482
striatum β. 234
ulmicola 235

Osmunda

bavarica 49
crispa 46
Lunaria 49
Matricariae? 49
ramosa 49
regalis 48
spicant 43
struthiopteris 47

Phascum

acaulon 68. 69
axillare 63
bryoides 65
bryoides 66
carniolicum 69. 450
caulescens 98
cernuum 449
cohaerens 452
confervoides 71
crispum 64. 477
crispum 477 bis.
curvicollum 65
curvicollum 65
curvisetum 67. 478
cuspidatum 68
cuspidatum 65. 478
elatum 68. 448
elongatum 66
Flörkeanum 70. 451
grandiusculum 68
gymnostoides 66
maximum 68
multicapsulare 65. 477
muticum 69

nitidum 64
patens 70
pedunculatum 104
piliferum 66
piliferum 78
rectum 65. 448
recurvifolium 70
Schreberianum 68
serratum 71
sphaerocarpon 65. 477
stoloniferum 71
strictum 64
subulatum 64
velutinum 71

Pilularia

globuliferæ 61

Plananthus 51

Pohlia

elongata 243. 283. 289
inclinata 244. 482
intermedia 283. 482
minor 244
pallens 286

Polypodium

aculeatum 34
alpinum 36
anthriscifolium 35
— v. angust. 35
aristatum 34
arvonicum 27
asplenioides 39
austriacum 39
calcareum 29
Callipteris 32
cambricum 27
crenatum 37
crispum 36
cristatum L. 32
cristatum auctt. 33
cynapifolium 35
dentatum D. 36
dentatum H. 37
dilatatum 33
Dryopteris 29
Dryopteris Dicks. 29
Dryopteris Fl. dan. 33
Filix femina L. 37
Filix fem. Hoffm. 37
Filix mas 32
fontanum 35
fragile 35
fumarioides 35
Heliopteris 33
hexagonopterum? 28
hyperboreum 27
ilvense 28
incisum 37
leptophyllum 26
limbospermum 31
Lonchitis 30
Marantae 28
molle 37
montanum 38
montanum Vogl. 31
myrrhidifol. 38
Oreopteris 31
ovato-crenat. 37
pedicularifol. 35

Phegopteris 28
pteroides 31
rhaeticum 35. 36
rigidum 33
robertianum 29
setiferum 34
spinulosum 33
spinulosum Schrk. 37
tanacetifolium 33
tenue 35
Thelypteris L. 31
Thelypteris auctt. 31
trifidum 37
virginianum 27
vulgare 26

Polystichum

multiflorum 33
spinosum 33
strigosum 33

Polytrichum

affine 219
aloides 226
aloides 226
aloid. nanum 227
alpestre 219. 220
alpinum 225
alpinum 225
angustatum 217
arcticum 225
attenuatum 222
aurantiacum 222 bis.
australe 224
commune 221
commune α. 221
— β. 219
— γ. 219
controversum 217
Dicksoni 227
elatum 221
elongatum 221
ericoides 228
ferrugineum? 224
formosum 221
gracile 222
hercynicum 217
intermedium 228
juniperifolium 219
juniperinum 219. 220
laterale 227
longisetum 222
minimum 227
nanum 227
norvegicum 223
Oederi? 223
pallidisetum 222
perigoniale 221
piliferum 218
pulverulentum 227
pumilum 228 bis.
remotifolium 221
rubellum 226
septentrionale 223
sexangulare 223
strictum 220
subpilosum 221
subrotundum 228
sylvaticum 225
undulatum 216
— β. minus 217 bis.

urnigerum 226
yuccaefolium 221

Pottia

cavifolia 80
eustoma 81

Pterigynandrum

? catenulatum 151
filiforme 150
gracile 148. 151
julaceum 153
longifolium 152
nervosum? 152
patens 127
Smithii 149
subcapillatum 149
trichomitrion 149. 153

Pteris

aquilina 45
crispa 45
heterophylla 46
septentrionalis 39

Rhyzophyllum 396

Riccia

bifurca 441
canaliculata 444
capillaris 444
capillata 443
cavernosa 439
ciliaris 442
ciliata 442
coriandrina? 442
crystallina 438
crystallina 441
fluitans 443
fluitans 440
glauca 440
glauca 440
major 442
minima 441. 442
minoriformis 441
natans 443
natans 440
pellucida 439
pyramidata 438. 443
venosa 441

Salvinia

natans 62

Schistostega

osmundacea 92

Scolopendrium

alternifolium 42
Ceterach 25
officinarum 42
Phyllitis 42
Ruta muraria 41
septentrionale 39
vulgare 42

Selaginella 54

Selago
Sphaeria
Pteridis 43

Sphaerocarpus 439

Sphagnum

acutifolium 73
alpinum L. 170
alpinum Rül. 74
arboreum 242
capillifolium 74
compactum 73
condensatum 72. 73
crassisetum 73
cuspidatum 74
cymbifolium 72
cymbif. borbon. 72
ericetorum 73
gracile 74
intermedium 74
javense 166
latifolium 72
magellanicum 72
oblongum 73
obtusifolium 72
palustre 72. 74
patens 73
pentastichum 74
recurvum 74
squarrosum 73
subulatum 74
tenellum 72
vulgare 72

51 *Splachnum*

ampullaceum 90
angustatum 97
attenuatum 99
austriacum 105
bavaricum? 100
brewerianum 97. 104
bryoides 102
caulescens 97
fastigiatum 104
flagellare 99
Frölichianum 104
gracile 101
helveticum 98
ligulatum 99
lingulatum 97. 105
longisetum? 100
magellanicum 98
mnioides 103
ovatum 99. 101
piliferum 103
punctatum 104
pusillum 102
refractum 106
reticulatum 104
rugosum 101
serratum 98
setaceum 97
sphaericum 100
sphaericum 101
tenue 98
tenue 99
Turnerianum 99
urceolatum 102
vasculosum 100

Stachygynandrum 55

Struthiopteris
spicant 43

Swartzia
capillacea 155
inclinata 154
pilifera 203
trifaria 160

Syntrichia
norvagica 215
ruralis 215
subulata 214

Targionia
hypophylla 391

Tectaria 30

Tetraphis
ovata 95
pellucida 93
rigida 95

Timmia 374
austriaca 254
cucullata 259
megapolitana 254
megapolitana 254

Tortula
acuminata 207
acuta 214
apiculata 210. 481 bis.
aristata 210
barbata 211
crocea 214. 481
cuneifolia 207
curvata 206
decipiens 481
ericetorum 216
flavescens 206
goettingensis 215
hercynica 207
Hoffmanni 208
imberbis 211
inclinata 206
mucronulata 209. 481
muralis 207
muralis v. aestiva 207
mutica 208
pilosa 215
revoluta 210
Saussuriana 214
subulata 214
tortuosa 206
unguiculata 208. 209. 213. 481 bis.

Trematodon
longicollis 195

Trentepohlia
erecta 281

Trichomanes
pyxidiferum 44
tunbridgense 44

Trichostomum
acicularе 119
affine 127
angustatum? 160
aquaticum 119. 120
canadense 115
canescens 116
cirratum 180
cylindricum 202
elongatum 117
ericoides 117
fasciculare 117
fontinaloides 121
fontinaloides 76
glaucescens 158
heterostichum 113
hypnoides 115 bis.
lanuginosum 114
lineare 468
linoides 199
microcarpum 113
nigricans 120
nudum 127
obtusum 120. 128
ovatum 111
pallidum 196. 197
patens 125
piliferum 203
polyphyllum 180
pulvinatum 109
pusillum 158
ramigerum 115
riparium 120
sciuroides 123. 479
serratum 115. 180
strictum 197
strumiferum 197
tenue 158. 198
tenuifolium 202
tortile 198

Vittaria

Ceterach 25

Webera

clandestina 266
Diphyscium 377
intermedia 290
longicollis 269. 291
mutabilis 289
nutans 289
pyriformis 269. 270. 274

Weissia

aciphylla 139. 457
acuta 146
bipartita 136
calcarea 141
cirrata 135
controversa 133
crispa 134
crispula 134
denticulata 144
Dicksoni 135
fugax 143
gypsacea 84
heteromalla 137
ithyphylla maj. 234
ithyphylla min. 230
latifolia 147
Ludwigii 143
major 234

microodonta	133.	134	rosea		133
minor		230	rupestris		146
nana		139	Starkeana		138
nigrita		147	trifaria		143
octoblepharis		233	tristicha		143
paludosa	134.	135	ulophylla		237
pusilla		140	virens		134
recurvirostra		136	viridula		134

Kiel,
gedruckt von C. L. Wäser.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Weber, Friedrich

Handbuch der Einleitung in das Studium der Kryptogamischen Gewächse

Bd.: 1

Kiel 1807
Phyt. 762-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10303848-3